L'AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXX Settembre 1936-XIV N.° 9

Le prospettive dell'allevamento bovino dell'Africa Orientale ed il problema della peste

Fra i numerosi e poderosi problemi relativi alla valorizzazione economica dell'Africa Orientale quello zootecnico è certamente uno dei più importanti, per non dire quello dominante su gli altri.

L'immenso territorio costituito dall'Eritrea, dall'Etiopia e dalla Somalia è caratterizzato da una grande abbondanza di bestiame che rappresenta la principale ricchezza del paese e la spina dorsale dell'economia delle popolazioni indigene. Queste popolazioni possono, infatti, essere classificate in due grandi categorie : popolazioni nomadi la cui economia è tipicamente pastorale, in quanto esse vivono essenzialmente dell'allevamento del bestiame ; e popolazioni sedentarie, la cui economia è agricola-pastorale e, più spesso, pastorale-agricola, cioè basata sull'allevamento del bestiame e la coltivazione della terra.

Nè è a credersi che la nostra colonizzazione possa radicalmente trasformare le basi di questa economia, che trova la sua ragione d'essere nelle particolari condizioni dell'ambiente fisico. L'opera di colonizzazione potrà perfezionare ed intensificare sia la pastorizia sia l'agricoltura e aumentarne e migliorarne notevolmente la produzione, ma l'economia della nostra grande Colonia conserverà le caratteristiche di una economia pastorale-agricola. Ed è bene che così sia anche per i rapporti che la Colonia dovrà avere con la Madrepatria : questi rapporti dovrebbero essere, a nostro avviso, di integrazione e non di concorrenza.

L'ideale sarebbe che l'Africa Orientale potesse fornire quelle materie prime e quei prodotti che oggi il Paese deve importare dall'estero o sostituire con succedanei. Ora è noto come fra le voci che maggiormente concorrono a determinare la passività della nostra bilancia commerciale vi siano alcuni prodotti zootecnici : carne, grassi, uova, lana, pelli.

Il prof. V. De Simone, Ispettore capo dei servizi zootecnici al Ministero dell'Agricoltura e Foreste, calcola « che il nostro Paese, per completare il proprio fabbisogno in prodotti alimentari animali, debba

importare, all'anno, q.li 750.000-800.000 di carne sotto varie forme, q.li 100.000 di grassi (compreso il burro) e q.li 50.00 di uova » (1). Da notare, a proposito della deficente produzione di carne, che il popolo italiano è tutt'ora uno dei più parchi consumatori di questo alimento e che un maggiore consumo sarebbe auspicabile per ragioni fisiologiche e sociali (2).

Il nostro paese, com'è noto, è anche fortemente deficitario in lana: « attualmente si può calcolare, *grosso modo,* che la produzione nostrana, al netto delle quantità esportate, copra meno di un sesto del fabbisogno industriale.... Dalle statistiche doganali risulta che, in confronto al triennio 1912-14, il nostro paese ha ritirato dall'estero, nel triennio 1932-34, in media, un quantitativo di lane e cascami di lana superiore del 140 % circa » (3). Precisamente, l'importazione al netto della esportazione, *base lavato,* è stata in media, in detto triennio, di circa 420.000 quintali per anno.

L'Italia infine è importatrice di notevoli quantità di pelli. Negli anni 1933 e 1934 tale importazione, al netto dell'esportazione, è stata rispettivamente di q.li 249.548 e 312.504.

Di fronte a queste nostre deficenze sorge spontanea la domanda: potrà l'Africa Orientale Italiana fornire alla Madrepatria i prodotti zootecnici di cui ha bisogno e in quale misura?

Diciamo subito che non è possibile, oggi, dare una risposta esauriente a questa domanda; non è possibile sopratutto per il fatto che in questo momento abbiamo troppo scarse conoscenze della entità e qualità del patrimonio zootecnico dell'Etiopia e dei suoi prodotti, nonchè delle possibilità del suo incremento quantitativo e qualitativo.

Ma se non è possibile dare una risposta precisa alla domanda dianzi formulata possiamo, però, in base ad elementi sicuri riguardanti l'Eritrea e la Somalia e a dati induttivi riguardanti l'Etiopia, formarci un'idea sufficentemente approssimativa delle possibilità zootecniche dell'Africa Orientale.

Ma a prescindere da queste possibilità vi è una questione pregiudiziale e di importanza decisiva per l'avvenire zootecnico e quindi

(1) V. De Simone - *Attuali condizioni dell'industria zootecnica italiana e direttive per il suo incremento.* Roma, 1935.

(2) Si suole dire che il popolo italiano non sente il bisogno di mangiare molta carne. È uno dei tanti luoghi comuni. Sta di fatto, come ha dimostrato il Bottazzi, che la ragione essenziale dello scarso consumo è di natura economica e che quando e dove vi è maggiore benessere vi è anche maggiore consumo di carne e viceversa. Il De Simone ha calcolato che il consumo medio per abitante sia passato da kg. 22 nel 1928 a kg. 18 nel 1932!

3) R. Dodi - *Del lanificio in Italia e all'estero.* Biella, 1935.

economico del nostro impero coloniale nei suoi rapporti con la Madrepatria, sulla quale è doveroso richiamare l'attenzione degli organi responsabili: intendiamo parlare del problema della peste bovina.

Il patrimonio zootecnico dell'Africa Orientale Italiana.

Le specie di mammiferi domestici allevate nell'Africa Orientale sono rappresentate dallo zebù o bue a gobba, dalla pecora, dalla capra, dall'asino e cavallo e dal loro ibrido mulo, dal dromedario. Delle specie di volatili domestici la sola che sia diffusa è la gallina.

Le due prime specie, cioè lo zebù e la pecora, hanno la maggiore importanza; seguono la specie caprina e la specie asinina; vengono quindi il mulo nelle regioni montuose ed il dromedario nelle pianure; all'ultimo posto viene il cavallo.

La vera ricchezza zootecnica del paese è data dai bovini a gobba adiposa o zebù, di cui si vedono grandi mandrie che si spostano continuamente in cerca di pascolo e di acqua: da questi animali gli indigeni traggono carne, latte, burro, lavoro e pelli, prodotti che in parte utilizzano direttamente e in parte vendono o scambiano con altre merci.

L'entità del patrimonio bovino (zebù) era, prima delle ostilità, di circa 750.000 capi adulti per l'Eritrea e di circa 1.850.000 capi per la Somalia. Per l'Etiopia manca qualsiasi dato in proposito. Partendo, però, dalla considerazione che il territorio etiopico presenta condizioni di ambiente del tutto simili a quello eritreo, ma nel complesso migliori di questo come condizioni naturali e ricchezza di pascolo, e tenendo presente che la estensione del territorio etiopico è circa 10 volte superiore a quella del territorio eritreo e che un rapporto analogo sussiste tra la popolazione umana delle due colonie, crediamo di poter affermare, con qualche fondamento, che il patrimonio bovino dell'Etiopia si aggiri, normalmente, intorno ai 7 milioni di capi. Non bisogna dimenticare, però, che in un paese come l'Abissinia, in cui mancava qualsiasi organizzazione veterinaria, si verificavano spesso delle gravi epizoozie con perdite rilevanti, per cui si potevano avere, da un anno all'altro, grandi oscillazioni nell'entità del patrimonio zootecnico.

Possiamo, pertanto, azzardare l'ipotesi che l'Africa Orientale Italiana possegga, in condizioni normali, da 9 a 10 milioni di bovini a gobba, cioè un patrimonio bovino che, numericamente, è quasi una volta e mezzo il patrimonio bovino italiano. Ammesso che il numero dei capi destinati annualmente al macello sia di circa 1/4 e che il peso vivo medio dei capi macellati si aggiri sui 220 kg. di peso vivo (1), con

(1) Poichè il peso vivo medio degli zebù adulti dell'Africa Orientale si può calcolare intorno a 300 kg. e gli indigeni rifuggono dalla macellazione dei vitelli, sembra che il peso di 220 kg., come media dei soggetti macellati, sia molto prudenziale.

una resa al macello del 45 %, si deduce che, nelle condizioni attuali, la produzione annua di carne bovina dell'Africa Orientale si aggirerebbe sui 2-2½ milioni di quintali.

Quanta di questa presunta disponibilità di carne è necessaria per il consumo delle popolazioni indigene e quanta potrebbe essere disponibile per l'esportazione?

Per tentare una risposta a questa domanda bisogna ancora seguire la via induttiva, che potrebbe essere la seguente: la popolazione dell'Eritrea è di 600.000 persone; quella della Somalia di circa un milione; quella dell'Etiopia non si conosce, ma si ritiene si aggiri intorno a 6 milioni e mezzo. Complessivamente si avrebbe, quindi, per tutta l'Africa Orientale Italiana, una popolazione di circa 8 milioni di persone, popolazione più vegetariana che carnivora, per cui si può calcolare su un consumo medio annuo per abitante di kg. 15 di carne bovina (1). Se ne dedurrebbe che il consumo complessivo di questa da parte delle popolazioni indigene ammonterebbe a circa 1.200.000 quintali. Deducendo questa quantità dai 2-2,5 milioni che rappresentano la produzione annua rimarrebbero da 800.000 a 1.300.000 q.li di carne disponibili per l'esportazione, una quantità, cioè, sensibilmente superiore a quello che è l'attuale *deficit* della produzione nazionale.

Pur attribuendo ai dati esposti un valore di semplice indicazione, sembra potersi affermare che già nelle attuali condizioni l'allevamento bovino dell'Africa Orientale potrebbe essere in grado di far fronte al fabbisogno in carne ed in pelli della Madrepatria.

Ma il nostro sguardo non deve limitarsi a rilevare la situazione attuale; esso deve spingersi più lontano e guardare alle prospettive del domani.

Prospettive dell'allevamento bovino.

Quali sono queste prospettive nei riguardi dell'allevamento bovino dell'Africa Orientale?

L'allevamento dei bovini nelle colonie in genere è strettamente legato a tre fattori: risorse foraggere, risorse idriche, malattie contagiose. Sono, infatti, questi tre elementi che condizionano e spesso limitano lo sviluppo dell'allevamento bovino e, in generale, degli allevamenti zootecnici nei paesi caldi.

Nei riguardi delle risorse foraggere si può dire che la maggior parte del territorio che costituisce l'Africa Orientale Italiana presenta condizioni favorevoli sia come pascoli naturali sia come colture di

(1) Alla carne bovina va poi aggiunta quella di altre specie e sopra tutto ovina, per cui il consumo complessivo risulterebbe sensibilmente più elevato.

foraggi e specialmente di erbai. Se si fa eccezione della striscia litoranea del bassopiano orientale eritreo e della Dancalia — che sono zone aridissime — nonchè di quelle parti della pianura somala che non sono attraversate dai grandi fiumi, si può dire che il resto del vasto territorio, e specialmente l'altopiano etiopico, presenta nel complesso buoni e, in molte zone, ottimi pascoli. D'altra parte il regime e la quantità delle pioggie in estese zone dell'Etiopia (Ahmara, Goggiam, Scioa) sono tali da lasciar facilmente prevedere come vi siano grandi possibilità di coltivazioni di erbai e quindi di costituzione di riserve foraggere sotto forma di fieno o, meglio, di silos. Basti pensare che mentre ad Asmara cadono in media 450 mm. di acqua, ad Adi Ugri ne cadono già 650, ad Adua 850, a Gondar 1.100, ad Addis Abeba 1.250, ad Harrar 1.100 e nel territorio Galla, a sud di Addis Abeba, ben 2.000. Nella stessa zona del bassopiano sudanico, che ha un regime idrico ben diverso da quello dell'altopiano etiopico, cadono da 400 a 700 mm. di acqua, una quantità, cioè, che consente sempre di avere pascoli buoni e di praticare con successo culture di erbai. Nè bisogna trascurare le notevoli possibilità di irrigazione che si presentano specialmente nella zona del lago Tana e nella zona percorsa dal Nilo Azzurro (Goggiam).

Quanto al secondo fattore condizionante lo sviluppo dell'allevamento bovino, cioè la disponibilità di acqua per abbeverata del bestiame, si può dire che già esiste una vasta rete di pozzi e che tutto lascia supporre sussista la possibilità di ampliare e completare questa rete sì da assicurare al bestiame, durante la stagione asciutta, l'acqua necessaria e rendere così possibile il completo sfruttamento dei pascoli.

Ben maggiori preoccupazioni solleva invece la questione delle malattie contagiose del bestiame bovino e in modo particolare della peste bovina e della tripanosomiasi: la prima largamente diffusa in tutto il territorio; la seconda dominante specialmente nei territori percorsi dai grandi fiumi o che comunque presentano condizioni favorevoli alla vita dei ditteri (mosche e tabanidi) trasmettitori dei tripanosomi.

Queste malattie e specialmente la peste bovina portano ogni anno — sopra tutto nelle annate e stagioni in cui il bestiame è debilitato per deficienza di pascolo o di acqua — a perdite ingenti di animali, come del resto avveniva nei secoli scorsi nei paesi europei in conseguenza delle periodiche epizoozie di peste bovina.

Oggi, invero, queste perdite, per quanto concerne la peste, potrebbero essere contenute entro limiti ristretti ricorrendo alla sierovaccinazione preventiva con la quale si conferisce ai bovini sani una immunità di lunga durata. Ed è quello che da tempo si fa in Eritrea ed in Somalia ad opera di due istituti *ad hoc*, l' Istituto sierovaccinogeno di Asmara e quello di Merca.

Il problema della peste bovina in rapporto alle necessità dell'esportazione.

Ma il problema della peste bovina non può essere considerato alla stregua degli altri problemi sanitari del bestiame. Esso si presenta come un problema di carattere economico-zootecnico fondamentale per l'avvenire dell'Africa Orientale e per i rapporti di questa con la Madrepatria.

È necessario rendersi esattamente conto della natura ed importanza del problema per apprestarsi a risolverlo con mezzi adeguati, giacchè, come vedremo, gli altri problemi relativi all'allevamento bovino sono subordinati a questo.

Gli ingenti danni causati in passato dalla peste bovina nei vaîi paesi del mondo (1) e la rapidità di diffusione della malattia indussero da tempo i Governi degli Stati aventi una regolare organizzazione veterinaria ad adottare provvedimenti energici per estirpare la peste bovina dai rispettivi territori nazionali e per prevenirne la ricomparsa.

Grazie a questi provvedimenti la maggior parte dei paesi europei, e fra questi l'Italia, sono attualmente immuni da peste bovina e questa immunità viene mantenuta con rigorose disposizioni sanitarie fra le quali è fondamentale quella del divieto di importazione di animali vivi o di carni fresche o refrigerate o congelate e di pelli fresche dai paesi in cui esiste la peste bovina, sia pure in forma endemica.

Come conseguenza di questa misura sanitaria — che, come s'è detto, è stata adottata da tutti i paesi immuni da peste bovina — si ha che i paesi in cui domina questa malattia sono praticamente segregati — agli effetti dell'esportazione di bestiame, carni e pelli — dagli altri o perlomeno da quelli immuni dalla malattia. Gli eventuali scambi di bestiame e carni non possono quindi avvenire che fra paesi che hanno già la peste in casa propria. Sole possibili esportazioni concesse a tali paesi sono le scatolette di carne sterilizzate e le pelli secche, in quanto nelle une e nelle altre il virus della peste resta distrutto. Non è ammessa invece l'esportazione di carni congelate poichè queste possono essere tramite di diffusione del virus.

Si deve a questo fatto se l'Eritrea e la Somalia, pur avendo una sovraproduzione di carne bovina, non hanno finora potuto inviare in Italia — che pur deve ricorrere all'importazione — nè animali vivi nè carni refrigerate o congelate ma semplicemente modesti quantitativi di carne in scatolette sterilizzate. Questa stessa situazione si pre-

(1) Sono memorabili alcune epizoozie di peste che nel secolo scorso decimarono gli allevamenti bovini di alcuni paesi europei.

senta ora per tutta l'Africa Orientale Italiana, situazione ben più grave e preoccupante data la vastità del territorio e la sua ricchezza in bestiame bovino.

La situazione si prospetta precisamente nei termini seguenti: l'Italia ha bisogno di importare annualmente non meno di 700-800 mila quintali di carni che le potrebbero essere fornite *ad abundantiam* dalla sua grande colonia dell'Africa Orientale sotto forma di animali vivi e di carni refrigerate o congelate, con enorme vantaggio dell'economia nazionale e della Colonia, ma la presenza in quest'ultima della peste bovina impedisce all'Italia di trarre profitto della maggiore ricchezza del suo Impero coloniale.

È una situazione di eccezionale gravità sia per l'avvenire della Colonia sia per l'economia nazionale e appunto perciò essa va affrontata in pieno.

Questa situazione, infatti, ci mette di fronte al dilemma: *o estirpare la peste bovina dell'Africa Orientale e aprire così all'industria zootecnica della Colonia le più grandi possibilità di produzione e di esportazione assicurando nello stesso tempo all'Italia la sua completa indipendenza in carne e pelli; oppure mantenere la peste bovina, sia pure in forma endemica, attenuandone i danni con sistematiche siero-vaccinazioni, e precludere così al nostro Impero coloniale la possibilità di valorizzare la sua maggiore industria.* In questo caso l'Italia, malgrado i sacrifici fatti per la conquista dell'Etiopia, dovrà continuare ad essere tributaria di altri paesi per assicurare alla sua popolazione il fabbisogno in carne.

È possibile estirpare la peste bovina dall'Africa Orientale Italiana?

Ecco il problema. Esso, come già si è accennato, è di carattere pregiudiziale e perciò va discusso ed affrontato prima di ogni altro problema relativo alla valorizzazione zootecnica della Colonia.

Nella lotta contro la peste bovina si possono adottare due metodi: il metodo della profilassi diretta che mira dapprima all'eliminazione della peste da un determinato territorio e poi a preservarlo da eventuali nuove infezioni pestose; il metodo della profilassi indiretta o immunizzante che mira a far conseguire agli animali l'immunità artificiale per ridurre al minimo i danni della malattia senza arrivare alla estirpazione di questa dal territorio stesso.

Il primo metodo è stato ed è seguito in tutti i paesi aventi una regolare organizzazione veterinaria ed una vigilanza sanitaria delle frontiere. È il metodo che è stato applicato da quasi tutti gli Stati d'Europa e dell'America e che ha consentito di eliminare dagli stessi questa temibile malattia.

Il secondo metodo — basato sulla siero-vaccinazione preventiva degli animali — è generalmente seguito nei paesi confinanti con ter-

ritori in cui domina la peste e le cui frontiere sono difficilmente controllabili dal punto di vista sanitario e nei quali il servizio veterinario non è regolare ed efficiente. È il caso di molti paesi coloniali in cui, per le ragioni accennate, riesce molto difficile e spesso impossibile l'applicazione dei metodi di profilassi diretta. Con l'adozione di questo metodo si possono ridurre naturalmente le perdite di animali per causa della peste ma questa non viene mai eliminata dal territorio, anzi è necessariamente coltivata dagli stessi Istituti sierovaccinogeni che hanno bisogno di animali ammalati per procurarsi il siero ed il vaccino (1). Questo secondo procedimento è indubbiamente di più facile applicazione, porta vantaggi immediati agli allevatori ma preclude al paese la possibilità di esportazione di animali vivi e di carni verso i paesi immuni da peste.

Ora, è evidente che quando si tratta di paesi e colonie che non aspirano ad esportare animali e carni e che hanno limitati rapporti di scambio di questi prodotti con paesi che si trovano nelle stesse condizioni sanitarie, il secondo metodo può essere adottato con sicuri vantaggi e senza seri inconvenienti. Ma quando si tratta di paesi o colonie la cui prosperità economica è strettamente legata all'esportazione di bestiame vivo o di carni si impone, in quanto attuabile, l'adozione del primo metodo, cioè la profilassi diretta ad estirpare la peste bovina dal territorio.

L'esempio più tipico di applicazione di questo metodo ad un paese coloniale è quello del Sud Africa. In questo paese, come in molti paesi africani, dominava e cagionava danni immensi la peste bovina. Fu sommo merito del prof. Arnold Theiler, chiamato nel 1896 a fondare e dirigere il Laboratorio veterinario di Ondersteppoort presso Pretoria (Transvaal), quello di aver intravveduto dapprima come l'avvenire zootecnico del paese fosse legato alla sua liberazione della peste bovina e quindi di ingaggiare una lotta, a base di profilassi diretta, che doveva concludersi vittoriosamente nel 1903 con la scomparsa definitiva dal territorio sud-africano della peste bovina. Se oggi il Sud Africa possiede una fiorente industria zootecnica ed è divenuto uno dei maggiori produttori ed esportatori di carni e di latticini, ciò si deve all'opera del prof. Arnold Theiler, di questo scienziato di

(1) La peste, com'è noto, è determinata da un virus filtrabile che è presente in grande quantità nel sangue e nei secreti degli animali ammalati

L'immunizzazione si ottiene attualmente inoculando agli animali sani del siero iperimmune — che da un'immunizzazione passiva di breve durata — e di una piccola quantità di sangue di bovini naturalmente o artificialmente infetti. La pratica della immunizzazione presuppone quindi una permanente disponibilità di animali naturalmente o artificialmente infettati, cioè il mantenimento in perpetuo della peste!

fama mondiale (1) il quale, dopo aver liberato il territorio dell'Unione Sud-Africana dalla peste bovina, affrontò e risolse tutti i maggiori problemi inerenti alla difesa del bestiame contro le malattie infettive, infestive e da carenza che insidiano gli allevamenti del Sud Africa e in generale dei paesi coloniali.

Dopo l'esempio del Sud Africa si pensò di fare un'azione analoga in Eritrea ed in Somalia ma ben presto si vide come il problema presentasse difficoltà tali da rendere molto dubbia la possibilità di successo. La maggiore difficoltà venne ravvisata nel fatto che le nostre due colonie confinavano, per una zona molto vasta e con confini non sempre bene definiti, con un paese, l' Abissinia, nel quale mancava qualsiasi organizzazione veterinaria, per cui — anche ammesso che si fosse arrivati ad estirpare la peste dalle nostre colonie — sarebbe poi riuscito impossibile assicusarne l'immunità per le difficoltà di controllo della frontiera abissina, attraverso la quale avvenivano continuamente flussi e riflussi di uomini e di bestiame. E ciò a prescindere dal pericolo permanente rappresentato da alcune specie selvatiche di mammiferi (gazzelle, antilopi, etc.) che, potendo essere colpite dalla peste, ne favoriscono la diffusione.

Appunto per queste difficoltà ed anche per il fatto che si trattava in fondo di due colonie le cui possibilità zootecniche erano relativamente modeste, venne adottato il sistema della profilassi basata su la siero-vaccinazione e furono all'uopo creati, come già si è detto, i due Istituti sierovaccinogeni di Asmara e di Merca (Somalia) che, in verità, corrisposero e corrispondono bene allo scopo.

Ma con la conquista dell'Etiopia e con la conseguente congiunzione territoriale dell'Eritrea alla Somalia non solo noi possediamo oggi un vastissimo territorio coloniale la cui maggiore ricchezza reale e potenziale è quella zootecnica ma abbiamo eliminato un confinante col quale non sarebbe mai stato possibile ingaggiare di comune accordo la lotta contro la peste bovina.

È bensì vero che anche i paesi con i quali oggi confina la nostra grande Colonia, e cioè il Sudan, l'Uganda, il Chenia, la Somalia Brittanica e Francese, hanno la peste bovina, ma è evidente che, con la eliminazione dello stato abissino, la situazione è completamente modificata. È probabile che nelle anzidette colonie inglesi e francesi non si sia finora affrontato il problema della estirpazione della peste proprio perchè esse confinavano con quel grande ed incontrollato focolaio di peste che era l' Abissinia.

(1) Il prof. Theiler è nato in Isvizzera da genitori svizzeri ed è tuttora cittadino della Confederazione elvetica. Il Governo inglese gli conferì, per le sue grandi benemerenze, il titolo di « Sir ». Il Theiler è un grande amico dell' Italia.

Con la nuova situazione è presumibile una facile intesa fra l'Italia, l'Inghilterra e la Francia (ed anche l'Egitto, che pure è afflitto dalla peste bovina) per un'azione comune diretta a liberare i paesi suindicati dalla terribile malattia. L'Italia — che è la maggiore interessata alla soluzione del problema — potrebbe prendere l'iniziativa.

Ma anche prescindendo da questa auspicale azione comune, crediamo che, di fronte alla grande importanza del problema, valga la pena di studiarne la soluzione per conto nostro.

A questo riguardo ci limitiamo a ricordare che i capisaldi per un'azione diretta ad estirpare la peste bovina sono i seguenti:

1) rigoroso controllo sanitario delle frontiere;

2) abbandono della siero-vaccinazione in quanto essa presuppone la conservazione di animali pestosi;

3) distruzione dei focolai pestosi mediante l'abbattimento obbligatorio, con indennità, degli animali ammalati o sospetti.

Il periodo più opportuno per ingaggiare la lotta è quello che segue una grande infezione di peste in quanto tutti gli animali che, colpiti dalla malattia, la superano, acquistando l'immunità per tutta la vita. Si potrebbe anche far precedere l'inizio della lotta con una siero-vaccinazione generale, cui dovrebbe far seguito la distruzione di tutti i nuovi focolai che dovessero manifestarsi.

La presenza nell'Africa Orientale di un forte contingente di truppe e di operai potrebbe rendere economicamente meno onerosa quest'azione, basata sull'abbattimento di animali infetti o sospetti, in quanto le carni di questi ultimi possono benissimo essere utilizzate per uso alimentare.

Abbiamo voluto accennare ai capisaldi di quest'azione unicamente per dare un'idea del procedimento ma senza avere la pretesa di entrare in merito ad una questione di carattere sanitario per la quale invochiamo l'intervento di chi ha la necessaria competenza.

A noi basta l'avere prospettato questo grosso problema, che se nella sua essenza è di carattere sanitario, nella sua portata è di una decisiva importanza economico-zootecnica nei riguardi dell'Africa Orientale Italiana.

R. Giuliani

Impressioni sulla economia agraria del territorio "Borana"

Il vasto territorio dei Borana è delimitato, grosso modo: ad Oriente dal corso del Ganale Doria, a Nord sempre dall'alto corso di questo fiume e dalle montagne del Sidamo, ad Occidente dalla grande depressione dei laghi equatoriali, ed a Sud confina con il Chenia seguendo in parte la linea data dalle montuosità degradanti a Sud ed in parte il corso del Daua Parma.

(Fot. Giglioli).

Dintorni di Mega.

Si trasforma nelle sue caratteristiche generali gradualmente a mano a mano che, risalendo le pendici ondulate del suo territorio, ci si allontana dai due fiumi che lo solcano, i quali per gran parte del loro corso attraversano zone in cui domina la boscaglia spinescente xerofitica caratteristica della Somalia Occidentale.

La natura del terreno nelle depressioni formate dal Ganale Doria e Daua Parma, è prevalentemente sabbiosa. Terreni leggeri e sciolti che originano polvere impalpabile nel periodo asciutto, ed uno strato superficiale compatto ed impermeabile sotto l'azione delle pioggie.

Per le loro caratteristiche fisiche questi terreni non hanno la proprietà di trattenere le acque che scorrono alla superficie, incanalandosi in numerosi uadi a corso stagionale.

Fino ai 600-700 metri di altitudine, i rilievi presentano terreni pietrosi e rocciosi; i valloni che li separano sono spesso profondi ed a pareti rocciose ripide.

Si tratta di roccia sedimentaria friabile e conglomerati in cui spesso trovansi cristalli di quarzo.

* * *

La vegetazione pur diventando più rigogliosa e presentando maggiore sviluppo, mantiene tuttavia le caratteristiche di quella di zona arida e l'essenza predominante resta la leguminosa arborea. Il pascolo di questa zona è mediocre e coriaceo.

(Fot. Giglioli).

La pianura a nord di Mega.

Oltre i 700-1.000 metri i caratteri generali del territorio si modificano sensibilmente: i rilievi si fanno più imponenti e sono intercalati con vaste pianure a terreno profondo; la vegetazione arborea ricopre le pendici esposte favorevolmente ed i fondi valle. Nuove essenze fanno la loro apparizione: l'olivo selvatico (*Olea chrisophylla*) ed il ginepro arboreo. I pascoli che si estendono pure sulle pendici collinari presentano, nella piana, uno sviluppo lussureggiante.

* * *

Le risorse idriche del Borana sono date dalla ricchezza delle acque del Ganale Doria e del Daua Parma alimentati dal bacino imbrifero formato dalle montagne del Sidamo e dalla serie dei rilievi che si incuneano fra i due fiumi, dando origine a quel sistema montuoso dove sorge Neghelli.

Una serie di uadi solca la regione, ma il loro corso si limita alla sola stagione delle pioggie. Altre risorse idriche sono date dai pozzi che gli indigeni hanno scavato in più località e profondi fino a qualche diecina di metri Oltre i 1.400 metri le nebbie stagionali portano un largo contributo a quelle che sono le precipitazioni atmosferiche.

* * *

Le condizioni climatiche del Borana variano sensibilmente fra le zone basse a carattere tropicale torrido e le zone montuose a clima tropicale di montagna maggiormente piovoso caratterizzato da notevoli escursioni fra le temperature diurne e notturne, e da abbondanti

(Fot. Giglioli).

Mega. — Cimitero delle Camice Nere cadute nell'occupazione.

nebbie. Sul clima molto poco può dirsi ancora, e per l'assoluta mancanza di osservazione nel passato e perchè la zona è stata attraversata in brevissimo tempo e la permanenza non vi è stata ancora per un ciclo stagionale completo. È noto poi che a queste latitudini si riscontrano notevoli variazioni fra i cicli annuali stessi, particolarmente per quanto riguarda la piovosità nei suoi elementi di distribuzione e quantità.

Con il nome di Borana si comprendono tutte le tribù che vivono nella regione. Si tratta di un popolo di cacciatori e pastori nomadi che si spostano durante l'anno a seconda delle necessità del bestiame. Non professano forma alcuna di agricoltura ; durante la stagione asciutta si portano verso i due fiumi alla ricerca di abbeverate. Il bestiame da loro allevato è prevalentemente bovino ed equino, ma presso alcuni vengono pure allevate pecore e capre.

La vita economica dei Borana si impernia sulla pastorizia vagante esercitata nella forma più primitiva. Si tratta di una economia a ciclo chiuso o quasi in cui i rapporti che legano queste genti con le popolazioni abissine o somale sono di poca entità e si limitano allo scambio di qualche loro prodotto del bestiame, come pelli e carne, con qualche prodotto agricolo, oggetti ornamentali e probabilmente ferro per la costruzione delle lancie ed altre armi. Il bestiame non ha per loro un reale valore di scambio, ma rappresenta una ricchezza per il numero: chi possiede la mandria più numerosa è il più ricco ed il più potente.

(Fot. Giglioli).
Pastori borana.

L'alimentazione dei Borana si basa sui prodotti del bestiame e sulla caccia. Fanno uso di carne, latte, burro, formaggio. Si nutrono pure del miele che raccolgono in boscaglia.

Il bestiame è pure utilizzato nei sacrifici che i Borana, pagani e feticisti, fanno alla loro divinità: « Uaga ».

Nei centri come Mega, Javello etc., si sono fissati agricoltori Conso, Sidamo, Burgi. Essi coltivano, con le sole pioggie, numerose specie di ortaggi, cotone arboreo, granoturco, orzo, taf, frumento.

Intorno alle abitazioni si osservano piante di ricino, che allo stato subspontaneo si trova pure vicino ai pozzi e nei valloncelli freschi ed ombrosi.

Fanno essi pure allevamento di bestiame, ma in proporzioni, modeste.

In questi centri sorgono i mercati dove sino ad oggi sono affluiti i Borana e dove gli Abissini hanno allacciato rapporti con la popolazione locale.

Nel vallone di Javello in special modo può essere osservata una sensibile trasformazione nella vita economica.

Questo vallone non è che l'esempio caratteristico di una numerosa serie di altre ampie ed aperte vallate orientate da Occidente ad Oriente; e questo orientamento ha una forte influenza su quello che è vita vegetale in queste pendici estre e dello altipiano etiopico.

Terreni collinari profondi e non ghiaiosi, rocce che dànno origine a spuntoni e lisce pareti che sovrastano la vegetazione boscosa.

Nei valloni lo strato impermeabile si trova ad una profondità maggiore che nei terreni finora a sud osservati, sì da permettere la captazione e trattenuta delle acque ed il formarsi di qualche sorgente e numerosi pozzi. Le caratteristiche fisiche di questi terreni sono sempre date da una struttura prevalentemente sabbiosa.

Nelle zone basse si osservano anche apporti in sostanze organiche dovuti al trasporto di residui vegetali dalle zone più alte coperte da vegetazione arborea.

Essenze arboree hanno uno sviluppo rigoglioso. Nei fondi valle si notano degli esemplari di sicomori, di tamarindi e molte specie di mimose. Sulle pendici magnifiche euforbie a candelabro, olivastri e ginepro arboreo.

I pascoli sono abbondanti, ma nella qualità appaiono migliori nella grande piana estendentesi al limitare dei valloni, dove i Borana fanno i loro allevamenti. Le risorse idriche sono date da alcuni pozzi a sud-ovest della testata del vallone, da un'ottima sorgente a nord-est del centro del vallone e da altri numerosi pozzi a sud-est di quest'ultimo.

(Fot. Giglioli).
Aratro usato dai Conso, Burgi, etc. fissati nel territorio borana.

In questi valloni possiamo distinguere nettamente una popolazione agricola stabile, composta di Sidamo, Conso e Burgi, formante nuclei d'individui, e la popolazione pastorale dei Borana che vive nella vicina pianura.

* * *

Se fino ad oggi nell'avanzata si è potuto notare come dominasse, forma economica incontrastata, la pastorizia, a Javello invece esiste un vero e proprio centro agricolo consistente in forti agglomerati di tucul che sorgono sulle pendici del vallone stesso e su quelle delle valli secondarie. I fondi valle sono coltivati e benchè a noi sia dato osservare in una particolare epoca dell'annata, si può tuttavia con-

statare come l'indigeno stia qui praticando una forma di agricoltura più razionale che non quella osservata nelle sciambe di Mega. Vengono fatte rotazioni, alternando la coltura di graminacee come grano, granoturco, dura, orzo, taf (*Poa abyssinica*) con leguminose. La lavorazione della terra è superficiale e fatta in modo primitivo, usando l'aratro di legno, come pure è molto primitiva la sistemazione idraulica dei terreni.

La pastorizia borana è della solita forma: in questo periodo essi conducono il loro bestiame all'abbeverata ai pozzi nei valloni, ed ogni mattino vi spingono le loro numerose mandrie per poi far ritorno al tramonto ai rudimentali villaggi nascosti nella boscaglia della piana. Gli animali, in gran prevalenza bovini, denotano un sensibile

(Fot. Giglioli).

Pozzi nella zona di Javello.

miglioramento se si confrontano con quelli osservati precedentemente.

Rapporti esistono fra queste popolazioni borana e gli agricoltori abissini, rapporti che si allaccieranno e si svilupperanno ancor più, come è avvenuto in altre zone occupate, appena queste genti conosceranno il nostro sistema colonializzatore rispettante le consuetudini locali.

La prima impressione che si riceve percorrendo questa vasta regione meridionale, è che molto potrà farsi per migliorarne l'*economia indigena* ed aumentarne la produzione.

Nel campo agrario tanto il clima quanto il terreno permettono la coltivazione di piante a ciclo vegetativo relativamente breve come quello di molti cereali e piante orticole.

La siccità, che ostacola la vita vegetale nelle zone basse, non deve preoccupare quando si raggiungono i 1.200 metri di altezza dove la

umidità notevole e quasi costante permette al terreno di mantenere una relativa freschezza.

In complesso l'altitudine del territorio Borana non appare però sufficiente per creare l'habitat ideale a piante a ciclo vegetativo più lungo come, per esempio, il grano. Queste piante hanno in tali condizioni uno sviluppo vegetativo rigoglioso, un accrescimento anormale, e sono soggette all'azione di un complesso di fattori sfavorevoli che non permettono il raggiungimento di una completa maturazione. Il grano per esempio è pure « fortemente attaccato dalla ruggine ». (Puccinia).

In ogni modo l'introduzione di metodi colturali più razionali ed eventualmente di varietà di piante più adatte porterà certamente notevoli vantaggi.

(Fot. Giglioli).

Gli abbeveratoi di Javello.

Moltissimo potrà farsi per migliorare l'allevamento del bestiame tanto modificando le pratiche primitive di allevamento quanto applicando gradualmente i dettami della scienza zootecnica iniziando opportune selezioni, costruendo altri pozzi per migliorare le condizioni di abbeverata. La scienza veterinaria troverà pure largo campo d'azione ed apporterà vantaggi notevoli all'allevamento indigeno.

* * *

Ci si domanda se in questa zona dell'estremo sud dell'Impero vi sarà campo per lo sviluppo della colonizzazione metropolitana.

Benchè manchino ancora in modo assoluto dati di studio e ricerca sufficienti per poter dare un giudizio concreto, non è da escludersi che la *colonizzazione industriale* possa trovare qualche forma di intervento.

Il campo zootecnico potrà probabilmente offrire delle possibilità.

Vi è ad esempio chi ritiene possibile l'allevamento ovino per la produzione della lana: studii dovranno esser fatti in questo senso.

La produzione a carattere industriale della carne è legata a fattori imprescindibili e fra questi il primo quello della lotta per la distruzione della peste bovina che come è risaputo rende impossibile l'esportazione sui maggiori mercati consumatori dalle zone infette, tanto di carne in piedi, quanto di carne congelata.

In altri paesi il problema è stato risolto e se fino ad oggi nelle nostre colonie la lotta ha cozzato contro gravi difficoltà per l'impossibilità di compiere un'azione combinata con i confinanti, è augurabile possa oggi consentire l'applicazione di metodi capaci di liberare il territorio dai focolai di peste bovina.

Le caratteristiche generali del territorio non sembrano le più adatte per una colonizzazione di *popolamento*. D'altra parte è certo che in altre regioni dell'Impero vi sono regioni assai più adatte allo scopo ed è naturale che il problema del popolamento debba essere esaminato con criterio unitario scegliando le vie più agevoli e sicure.

La vita economica del bianco per le esigenze stesse di questi non può svolgersi in ciclo economico chiuso o quasi. Per ragioni di prestigio il bianco deve migliorare le pratiche agricole e di allevamento dell'indigeno, ma non adattarsi a queste né seguirle.

L'agricoltura del bianco non può essere legata alle sole piante erbacee che sono pure soggette in queste zone a forti alee. In qualche annata la siccità ha causato gravi danni.

Le cavallette pure hanno distrutto dei raccolti (segnalate anche dal Capitano Roberto di S. Marzano che ne osservò dei voli durante il suo viaggio compiuto nel 1930).

Già abbiamo accennato come in queste zone la produzione agricola è limitata a determinate culture erbacee.

I fruttiferi, che tanta parte hanno nell'alimentazione, non trovano ancora le condizioni necessarie alla produzione. Esperimenti fatti in condizioni analoghe in altre colonie hanno dimostrato che tali essenze necessitano del periodo di riposo vegetativo.

Il caffè cresce rigoglioso e produce nel vicino Sidamo ad altitudini maggiori, mentre non viene coltivato nel Borana; ciò che fa supporre non trovarvi le condizioni ideali.

Concludendo, il Borana appare un territorio di notevole importanza economica e che potrà avere sviluppi in avvenire, ma rimane zona in cui più che altro potrà svolgersi azione verso il campo indigeno che ne rimane elemento fondamentale. Azione che, nel valorizzamento dell'Impero, dovrà combinarsi a quella di colonizzazione a carattere industriale e di popolamento, svolta in regioni più adatte.

Nuclei di bianchi potranno pure fissarsi in queste pendici meridionali dove le condizioni di abitabilità sono favorevoli, ma presumibilmente saranno in numero limitato e dovranno svolgere azione combinata agricolo-commerciale con le stesse popolazioni che comincieranno ad apprezzare e desiderare nostri prodotti fino ad oggi a loro sconosciuti.

* * *

Bisogna tener conto che queste impressioni sono il prodotto di una rapida corsa compiuta durante le operazione per l'occupazione attraverso un territorio pressochè ignoto e senza alcuna tradizione agricola che possa fare da guida.

Bisogna considerare che il tracciamento di una strada, il formarsi di nuclei umani, il crearsi di nuove aspirazioni in elementi primitivi, possono dar vita a forme nuove di attività. Quelli che oggi possono apparire come fattori limitanti per una determinata azione, possono modificarsi in un secondo tempo.

Ciò che ci dà una intima e profonda soddisfazione è il vedere che c'è molto da fare; ed è quello che desideriamo.

Javellò, Luglio 1936-XIV.

GUIDO RENZO GIGLIOLI

Prime analisi dei grani della Cirenaica in rapporto alle esigenze dell'industria molitoria italiana

(Continuazione e fine. V. n. precedente).

Se queste considerazioni valgono per la piana di Barce, possono però ritenersi estensibili anche per tutta la zona del primo gradino del Gebel i cui terreni e clima sono pressochè simili, meno nelle parti estreme (Feteyah ed al Abiar) ove le precipitazioni sono minori. In quest'ultime località sono da preferirsi i grani teneri precoci più che i duri in massima tardivi, fatta eccezione dell'Azizia fra quelli da noi elencati in questo rapporto.

Sul secondo gradino del Gebel si potrebbe puntare risolutamente sui grani duri (fra i migliori per la produttività e le caratteristiche: *Ruscia 33, il Frasso 2*) e adottando dei teneri o dei semiduri, il *Mentana,* il *Pusa 4*, il *Villaglori.*

La richiesta dei grani duri dalla Madrepatria di preferenza sui teneri può essere solo una tendenza temporanea. E' un fatto che la Nazione reclama sopratutto *grani di forza* per la panificazione, quelli cioè che dànno farine di larga facoltà di assorbimento e trattenuta di acqua, forniscono un pastone elastico e un pane a fine tessitura.

Anche considerando la Libia mercato chiuso, che, per ragioni particolari potrebbe in un determinato momento essere trasformato, si vede l'importanza delle colture dei grani teneri la cui sperimentazione noi non cesseremo di continuare per non trovarci impreparati al momento necessario.

D'altra parte i due *Pusa* analizzati che praticamente si considerano fra i teneri sono già due ottime promesse sotto questo riguardo.

Queste analisi continuate sistematicamente su più larga scala, e ciò per tutte le plaghe più caratteristiche e per diverse annate controllando le relative vicende climatiche, potranno rivelare nozioni più precise di quelle che non si posseggono ora, servendoci ora più di quelli che sono i risultati quantitativi maggiormente noti di quelli qualitativi e che sono abitualmente tenuti in maggiore considerazione dai produttori.

Ma un'efficace propaganda sulle virtù intrinseche per l'industria molitoria, sia presso gli agricoltori che presso gli industriali potranno assicurare prezzi più rimuneratori per i migliori grani perchè oggi purtroppo nel nostro mercato si fa un prezzo comune non solo per le diverse varietà o razze di grani, ma purtroppo anche per le diverse partite nelle diverse località anche quando è diverso il peso specifico, il colore, l'imbarazzo, le quali caratteristiche sono più comunemente seguite dagli stessi empirici del commercio.

Noi auspichiamo un orientamento più perfezionato nella vendita o acquisto dei nostri grani e allora l'agricoltore sarà spinto a migliorare le pratiche colturali e ad adottare quelle varietà o razze di grani che uniranno alle alte produzioni unitarie anche i migliori requisiti per la panificazione e la pastificazione.

* * *

Per quanto concerne le *pratiche colturali* al fine di migliorare sempre i pregi dei grani e la produzione non ci stancheremo di insistere su alcune norme che possiamo dire ormai il risultato di un quindicennio di prove e cioè:

a) Non seminare grani di una sola varietà o razza, ma equilibrare le semine con un po' di grani duri e un po' di teneri e fra essi con una o due razze fra le migliori per difendersi contro le variabilissime vicende stagionali assai influenti ogni anno sulle diverse varietà o razze.

b) Adozione di una rotazione razionale con semina del grano o dopo le sarchiate (preferibile le fave sull'altopiano) e meglio ancora dopo maggese lavorato.

Facendo diversamente i terreni rimangono infestati dalle cattive erbe che sopraffanno la coltura nell'inverno o per lo meno essi vengono esautorati da tutte le riserve di umidità dalle colture precedenti.

Nella piana litoranea è indispensabile sempre seminare su maggese lavorato.

c) Semina relativamente precoce con densità media (nel primo gradino del Gebel sui 70 kg. per i duri, 85 per i teneri. Nella zona costiera 60-70 kg. per i teneri).

d) Seminare a righe e non a spaglio; arature profonde o medie arature se su maggese lavorato in primavera.

L'aratura leggera consigliata da alcuni sperimentatori per il meridionale d'Italia non corrisponde per l'altopiano cirenaico.

e) Concimazione fosfo-azotata (leggera all'atto della semina).

f) Scerbatura, mietitura precoce.

g) Scelta accurata delle sementi rinnovate periodicamente e con selezione annuale almeno meccanica.

Fino a che nella nostra terra seminata a grano si eserciterà una agricoltura di rapina quale è quella oggi maggiormente praticata dai beneficiatarî del terreno demaniale per la semina annuale; fino a che i terreni non saranno appoderati e affidati ai coloni che provvedano alle rotazioni e alle operazioni colturali tempestivamente e che aumenti quindi il bestiame che consenta a sua volta aumento di foraggere e arricchimento graduale del suolo, non si potranno raggiungere mai né forti produzioni unitarie, né accentuare o migliorare le buone caratteristiche che la provvida natura già conferisce ai nostri grani.

La Piana di Barce coi suoi 20.000 ettari che attrae l'attenzione di tutti nella Colonia per l'attribuitale fertilità e produttività granaria, a conti fatti supera lievemente una produzione media per l'ultimo decennio di 5 ql. *per ettaro!*

E' possibile essere soddisfatti di tale rendimento se l'importo di 4 ql. è appena sufficente a coprire le spese di coltura, senza pagare nulla di affitto del suolo?

Vediamo il problema nella sua nuda realtà.

Agricoltura di rapina non è biù lecito farne; cessioni gratuite dei terreni per le semine che favoriscono detta agricoltura di rapina sono state dal Governo vietate. E allora possono gli agricoltori continuare a cullarsi sulla buona fortuna (che vista nel tempo pare sia anche dubbia) particolarmente perchè le provvidenze governative hanno ammesso i nostri grani alla importazione in Italia senza pagamento dei dazî e perchè i prezzi di quest-anno di L. 130 sono più che allettanti?

Ma se questi prezzi dovessero abbassarsi e se incominciassero a pagare i canoni d'affitto, od un giorno avesse inizio *quod Deus advertat!* l'applicazione delle imposte sul terreno, come se la caveranno gli agricoltori coi 5-6 q.li di media della produzione?

Non vi è dunque ragione di indugiare a perfezionare questa coltura granaria che ha, non certo per la sua entità, ma per i suoi pregi qualitativi attratto l'attenzione dei mugnai italiani migliorando quantità e qualità, potendosi, come chiaramente dimostrano le prove colturali nei campi sperimentali, raggiungere cifre assai più elevate e che tutti sanno che sono ottenute coll'adozione di una tecnica rigorosa e perfezionata e con una adozione di razze elette fra le migliori varietà, vincendo così notevolmente le avversità del clima che in questi paesi non sono nè lievi, nè poche.

L'Istituto sperimentale ha dovuto fino ad oggi, per mancanza di personale specializzato e di particolare attrezzatura, rinunciare all'opera di selezione delle *varietà locali* e si è perciò valso nelle prove di orientamento delle razze selezionate da altri Istituti, ma non vi è dubbio che quando si potesse por mano allo studio sistematico per l'isolamento di razze pure sulle varietà locali, si potrebbe avere la soddisfazione di risultati imprevisti e forse superiori a quelli conseguiti coll'adozione di razze introdotte da altri paesi, le quali però fortunatamente hanno rilevato ottime virtù di adattamento, rese unitarie apprezzate dagli agricoltori, ripetutamente segnalate da quest'Istituto sperimentale e diffuse fra essi a mezzo dei campi annuali di moltiplicazione nelle Aziende sperimentali e dei Campi dimostrativi impiantati presso i coltivatori stessi.

Dall'Istituto agrario sperimentale dél Feuhiat (Bengasi)
il 25 Maggio 1936-XIV.

Dott. Giovanni Piani

I contratti agrari degli indigeni in Cirenaica

(Continuazione. V. n. precedente).

CONTRATTI AGRARI PER LE COLTIVAZIONI CEREALICOLE ALL'ASCIUTTO.

Le semine di cereali che fanno gli indigeni riguardano quasi esclusivamente l'orzo. Esse vengono eseguite direttamente dagli imprenditori, oppure a mezzo di operai cointeressati; raramente con operai salariati.

I rapporti che si originano fra le persone che prendono parte alle operazioni di cerealicoltura in una medesima impresa, vengono regolati mediante accordi che si concretano in poche forme di contratti verbali minuziosamente definiti nelle loro clausole e ispirati a criteri di equità, secondo i dettami del Corano e più particolarmente del rito malechita.

Di particolare interesse ed importanza per la loro notevole diffusione sono i contratti di cointeressenza coi quali l'imprenditore della semina si associa un compartecipante tanto al conferimento dei servigi e dei mezzi di produzione, quanto alla ripartizione dei prodotti; cede così una quota dei rischi dell'impresa al seminatore cointeressato che viene in tal modo ad assumere in parte anch'esso la personalità economica dell'imprenditore.

Resterà più chiara l'illustrazione di tali contratti dopo che si sarà dato qualche cenno sugli usi e sistemi con cui si svolgono le operazioni di semina e di raccolta, e sui capitali d'esercizio necessari; non si potrà parlare invece di capitali fondiari — nel caso particolare costituiti unicamente dalla terra nuda — perchè i territori da semina, col regime fondiario vigente al momento attuale, sono accessibili gratuitamente a tutti gli agricoltori indigeni, previo il facile consenso delle autorità amministrative e non sono quindi oggetto di conferimento da parte dell'imprenditore della semina.

Come è ormai risaputo, i tradizionali sistemi adottati dalle popolazioni indigene della Colonia per le semine dei cereali — similmente a quanto avviene negli altri paesi caldo-aridi ad agricoltura poco progredita — sono ancora primordiali e molto semplici, per quanto particolarmente adatti oltrechè alla proverbiale indolenza dei nativi, anche alle caratteristiche delle maggiori plaghe dell'ambiente della Cirenaica.

Tralasciando di fermarci sui dettagli ormai conosciuti delle operazioni relative alla cerealicoltura indigena, a noi interessa solamente mettere in rilievo come questa attività richieda un impiego unitario di mezzi di produzione (capitali e servigi) assai modesto, il che trova

giustificazione oltrechè nello stadio arretrato dell'agricoltura, anche nel fatto che le colture cerealicole sono sempre molto aleatorie e non di rado dànno risultati addirittura negativi. Qualche dettaglio su questi mezzi di produzione e sul loro valore approssimativo renderà più facile e più chiara l'interpretazione dei contratti che si esporranno e potrà servire per eventuali raffronti fra i conferimenti e le prestazioni di ciascuno dei due cointeressati.

Per quanto riguarda i *capitali* ci fermeremo solamente sui capitali di esercizio non costituendo, come si è detto, i capitali fondiari entità economicamente apprezzabili per la loro disponibilità in certo modo illimitata e, salvo eccezioni, gratuita nel momento attuale.

I capitali d'esercizio si possono distinguere, come in qualsiasi altra impresa agraria, in capitali di scorta e capitali di anticipazione. Riferite al lavoro che compie un seminatore, lavoro del quale verrà in appresso chiarita la misura, le scorte vive e le scorte morte necessarie per eseguire le diverse operazioni di coltura dei cereali sono press'a poco le seguenti:

Scorte fisse.

Per la semina:	Un quadrupede, di solito un cammello, per circa	L 1.000,—
	Un aratro a chiodo con due vomerini per circa	» 20,—
	Finimenti e rete per il trasporto foraggi per circa	» 20,—
	Sacchi, sacchetto e coffe per il trasporto e lo spargimento del seme . . per circa	» 15,—
Per la scerbatura:	Due zappette . . . . » »	» 12,—
Per la mietitura:	Due falcetti . . . . » »	» 6,—
	Una cesta per il trasporto del cereale mietuto . . . . . per circa	» 4,—
Per la trebbiatura:	Una forca di legno . . » »	» 10,—
	Una pala di legno . . » »	» 10,—
	Un ráuneg' (1) . . . » »	» 100,—
	Fascia e funicella per il ráuneg' » »	» 23,—
Totale scorte fisse occorrenti ad ogni seminatore circa		L. 1.220,—

(1) Il *ráuneg'* è un attrezzo che serve per liberare le cariossidi dalla spiga ed è costituito da una intelaiatura di legno munita di punte che viene trascinata con due cavalli sul frumento stratificato sull'aia. È molto simile ad analoghi attrezzi che vengono ancora usati in talune zone di montagna italiane nelle quali, per l'inaccessibilità di certi fondi alle macchine o per ragioni diverse, non è possibile adoperare la trebbiatrice.

Nei contratti di semina più diffusi è stabilito che il contadino riceva in consegna anche una tenda come ricovero, corredata dagli utensili vari per la preparazione del vitto, durante tutto il tempo delle operazioni di semina e di raccolta: questa tenda può anche essa venire considerata come un capitale di scorta della impresa.

Il valore attuale di una tenda indigena, modesta e usata, ma completa di pali, paletti, corde ed accessori vari, si aggira sulle 170 lire, mentre quello della serie di utensili vari necessari per la preparazione del vitto ad una persona si aggira sulle lire 200.

Si viene così ad avere un totale di capitali per scorte fisse di L. 1.600 circa, delle quali L. 1.000 rappresentate da scorte vive e L. 600 da scorte morte.

Le scorte circolanti sono costituite dal seme del cereale impiegato nella semina, variabile evidentemente da caso a caso, e dei foraggi per il bestiame da lavoro anch'essi in quantitativi molto variabili, ma sempre necessari e di una certa importanza specialmente durante il periodo della semina, nel quale la campagna offre scarse risorse pascolative; nel periodo della raccolta invece il bestiame da lavoro vive quasi esclusivamente con orzo prelevato dallo stesso raccolto che si cura.

L'imprenditore della semina deve possedere anche un certo quantitativo di capitale di anticipazione occorrente per acconti di vario genere al contadino, per il pagamento della donna che gli prepara il vitto e per la manutenzione, la riparazione e la reintegrazione degli attrezzi diversi.

Questo capitale varia evidentemente in misura notevole da caso a caso, anche in dipendenza del tipo di contratto applicato, ma non raggiunge mai cifre elevate.

Diamo ora qualche notizia sul più importante dei fattori della produzione: *il lavoro.*

Va ricordato in primo luogo che in uno stesso appezzamento la mano d'opera occorrente per le operazioni di semina è notevolmente inferiore a quella occorrente per le corrispondenti operazioni di raccolta. Il quantitativo di seme che un contadino può affidare in una giornata al terreno varia da luogo a luogo a seconda della natura dei terreni, ma sopratutto in dipendenza della densità di semina; nel Sud Bengasino, ad esempio, un seminatore di capacità media può seminare in una giornata fino ad una « misura » (kg. 12) di orzo e in tutta la stagione, della durata di due mesi, (tenuto conto delle interruzioni per vicende climatiche sfavorevoli e del riposo festivo) 7-8 sàa di orzo; nella zona di Tocra invece, nella quale si usano semine più fitte, lo stesso seminatore può affidare al terreno quantitativi superiori di orzo e fino a 12-13 sàa nei due mesi; in altre località si possono avere valori diversi. Per le semine del grano si impiega un tempo che è circa il doppio di quello richiesto dall'orzo.

In pratica raramente si utilizza per le semine tutta la capacità di lavoro dei contadini e si affidano a ciascuno dei quantitativi di seme inferiori a quelli massimi citati, per esser certi che anche con condizioni climatiche avverse tutto verrà affidato al terreno in tempo utile e sopratutto per poter disporre al momento della raccolta della maggiore quantità relativa di mano d'opera.

Ma, come si è detto, comunque varino le quantità da ciascuno seminate, la mano d'opera occorrente per la raccolta, salvo nelle annate in cui la coltura ha esito sfavorevole, è sempre maggiore e supera almeno del doppio quella per le corrispondenti semine: difatti un contadino di media capacità raccoglie in una stagione (della durata normale di due mesi, ma che non di rado è notevolmente superiore) l'orzo prodotto da due o tre sàa di seme. Ne consegue che in una stessa campagna il numero dei contadini impiegati nelle semine, tranne che nelle annate di raccolto assai scadente, è sempre inferiore al numero dei contadini impiegati per la raccolta.

Va inoltre tenuto presente che mentre la mano d'opera per la semina è sempre proporzionale alla superfice seminata, la mano d'opera necessaria per la raccolta dipende sopratutto dall'abbondanza del raccolto, elemento questo che varia notevolmente da un anno all'altro e si può valutare solamente a campagna inoltrata; in ogni caso mai prima dell'inizio della primavera.

Fra le varie consuetudini che accompagnano e regolano l'esercizio della cerealicoltura, ci limiteremo ad accennare solamente a qualcuna che influisce direttamente sui rapporti contrattuali che da esso si originano.

E' stato già detto che secondo taluni contratti al seminatore viene assegnata dall'imprenditore della semina gratuitamente e per tutta la durata delle operazioni una tenda regolarmente arredata per il ricovero delle persone e la preparazione degli alimenti; molto spesso si stabilisce che il seminatore debba ricevere gratuitamente anche il vitto già preparato. In questo caso egli riceve una razione mensile di solito costituita da 5 misure (60 kg.) di orzo; una oka (kg. 1,250) di grano; ed inoltre 2 kg. di zucchero, 7,5 oncie (kg. 0,313) di tè e condimenti diversi (peperoni, pepe, sale, curcuma ecc.).

Per la preparazione degli alimenti s'ingaggia una donna chiamata *Naffàga* (letteralmente = l'alimentatrice dell'operaio) che può essere o non una congiunta del seminatore e viene retribuita a parte dal datore del seme con un salario fissato anticipatamente per ogni seminatore e per tutta la durata delle operazioni; nel Bengasino al momento attuale tale cottimo si aggira sulle L. 30-40. La Naffàga procura di amministrare parsimoniosamente le razioni dei seminatori perchè a lei spettano, oltre al vitto, anche gli avanzi della mensa.

Oltre al salario ed al vitto non le spetta altro. Avviene però spesso che le vengano date delle regalie come riconoscimento della bontà del servizio prestato, consistenti in piccole quantità di seme d'orzo e più particolarmente nell'orzo ricavato dalla ultima ora di mietitura, oltre a piccole quantità di tè e di zucchero od altro.

La figura della naffâga è caratteristica e rappresenta talora una parte di una certa importanza per la buona osservanza del contratto, avendo essa spesso anche l'incarico di informare il padrone lontano sulla laboriosità degli operai e sulla bontà dei lavori che vengono man mano eseguiti.

In altre forme contrattuali di compartecipazione il seminatore, oltre a ricevere la quota di cointeressenza ai prodotti, riceve anche un premio d'ingaggio chiamato *sciâhma* (letteralmente = grasso) rappresentato da una somma in denaro contante che viene stabilita di volta in volta e gli viene versata durante il periodo in cui eseguisce i primi lavori. Questo sciâhma non costituisce, come si potrebbe pensare, una regalia rimessa all'arbitrio dall'imprenditore, ma una vera e propria retribuzione di servigi prescritta da una delle clausole che regolano il contratto. Il suo ammontare varia da un anno all'altro ed è proporzionale all'abbondanza del raccolto; solo in casi di carestia non viene corrisposto.

Il premio d'ingaggio si può considerare come un'anticipazione a fondo perduto che si dà al contadino perchè sostenga le spese per i suoi bisogni immediati e nello stesso tempo costituisce una quota fissa che integra la parte variabile di reddito spettantegli per la compartecipazione ai prodotti. Come si è detto, è variabile negli anni e dipende più che dalle doti personali del contadino e della sua abilità, dall'abbondanza maggiore o minore del raccolto che ha ripercussioni dirette e immediate sulle disponibilità di mano d'opera del mercato. Si origina così una specie di controsenso per il quale quanto più il raccolto è buono e conseguentemente maggiore la retribuzione unitaria dell'operaio per la sua quota di compartecipazione ai prodotti, tanto maggiore è anche il premio che percepisce e viene a sommarsi a questa quota. Ne derivano notevolissime differenze nella retribuzione della mano d'opera impiegata nelle semine e raccolte, fra le annate di abbondante e quelle di scarso prodotto, che porta ad una grande variabilità nei prezzi di mercato di tutta la mano d'opera da un anno all'altro e nello stesso anno da una stagione all'altra.

In dipendenza di queste fluttuazioni, alle quali si sono aggiunte quelle determinate dalle note vicende politiche, i premi d'ingaggio hanno avuto negli ultimi anni un andamento assai movimentato e hanno toccato dei massimi e dei minimi molto distanti. Attualmente la situazione si è normalizzata e si è passati da sciâhma di parecchie

centinaia di lire a quelli di 100-150 lire della decorsa stagione e a quelli di lire 70-120 della attuale.

Oltre i premi d'ingaggio, obbligatori in certi contratti in forza delle loro clausole, è assai diffuso l'uso di corrispondere ai seminatori delle regalie (bachscisc) in denaro e più spesso in natura (commestibili, indumenti) in segno di soddisfazione per il lavoro eseguito, regalie non obbligatorie e quindi rimesse all'arbitrio dell'imprenditore, che vengono accordate di solito allo scadere del contratto, quando le parti si separano, o poco prima.

Di frequente i contadini, quasi sempre nullatenenti, in attesa della maturazione dei prodotti di cui sono compartecipi, debbono ricorrere all'imprenditore per delle anticipazioni con le quali far fronte alle immediate necessità della vita. Questi acconti vengono concessi purchè l'andamento stagionale dia sufficienti affidamenti di un buon raccolto.

Quando, o perchè la cifra già anticipata ha superato un certo limite o perchè si prevedono raccolti scarsi, l'imprenditore non voglia venire incontro con nuove anticipazioni in denaro o in natura, si ricorre al credito che viene esercitato con una certa frequenza specialmente da commercianti ebrei, con forme di usura. Si usa anche ricorrere a delle vendite a termine del prodotto ancora da maturare, ad un prezzo che si dimostra poi assai inferiore a quello di mercato.

Ma in generale gli imprenditori vanno incontro ai loro seminatori e vivono con essi in rapporti di cordialità e di collaborazione, procurando di metterli in condizioni di soddisfare i loro bisogni mediante anticipazioni di denaro senza interessi delle quali si rimborsano poi, al momento della divisione dei prodotti.

La trebbiatura viene eseguita col calpestio diretto di animali o coll' impiego del ràuneg, l' attrezzo appositamente costruito che è stato già descritto. Non tutte le imprese cerealicole posseggono questo attrezzo ed il bestiame necessario per il suo impiego (2 cavalli): si ricorre in tal caso al loro noleggio che viene esercitato da ditte specializzate le quali all'epoca della trebbiatura passano da un aia all'altra analogamente a quanto fanno in Italia imprese del genere. Si adottano per questo dei contratti a cottimo con un tanto prestabilito di volta in volta per ogni massa di cereali da trebbiare, che viene pagato in natura oppure in contanti, oltre a passare il vitto per le bestie e per l'operaio che le conduce. Quando il prodotto sia da dividere fra due o più compartecipanti, ciascuno paga una quota per il noleggio del ràuneg, proporzionale alla sua quota di cointeressenza al prodotto. In taluni contratti (ad es. Rabbàa el hart, Rabbàa el hasida) questa quota costituisce l'unica spesa viva sostenuta dall' operaio compartecipante.

Contratti di compartecipazione.

I contratti di compartecipazione per le operazioni cerealicole si possono considerare distinti in due gruppi: *a*) Contratti aventi per oggetto la semina, la scerbatura, la mietitura e talora anche il trasporto del cereale, i quali si riferiscono cioè a tutte, nessuna esclusa, le operazioni per la coltivazione dell' orzo o del frumento); *b*) Contratti aventi per oggetto solo alcune operazioni e precisamente la mietitura, la trebbiatura e, in qualche caso, anche il trasporto del cereale.

I contratti appartenenti al primo gruppo vengono detti genericamente contratti di *Mzàraa* (da Zràa = seminare); essi si differenziano però in diversi tipi e prendono nella pratica altri nomi particolari, col variare della quantità di mezzi produttivi e di servigi conferiti rispettivamente dal datore di lavoro e dal lavoratore.

Il gruppo comprende un numero apparentemente grande di forme contrattuali che qualcuno ha considerato distinte solo perchè presentano differenze nelle clausole secondarie, ma in sostanza i tipi bene definiti di tali contratti si riducono a tre e tre sono del resto anche i nomi che vengono loro dati secondo il linguaggio comune. Si hanno cioè:

Contratto « *Mzàraa* » p. d.
Contratto « *Mcàtfa* ».
Contratto « *Rabbàa el-hart* ».

Contratto « *Mzàraa* » p. d. — Contrariamente a quanto farebbe supporre il suo nome che, come è detto, è lo stesso del gruppo a cui appartiene, questo tipo di contratto trova in Cirenaica scarsa applicazione ed è il meno diffuso di tutti.

Si attua allorchè un agricoltore in possesso di tutti i mezzi necessari per eseguire la semina (bestiame, attrezzi, alimenti per il bestiame e le persone ecc.) tranne il seme, si associa con un altro che glielo fornisce, col patto di rimanere cointeressato ai prodotti che darà; il caso attualmente si verifica di rado perchè l'orzo ha un prezzo di mercato piuttosto basso ed è difficile che un agricoltore si trovi costretto, solo per procurarsi il seme, ad associare altri agli utili della coltura del cereale.

Nel contratto di Mzàraa chi conferisce il seme dà di solito un di più di cereale nella quantità di « misure » 1,3 (kg. 18) per ogni sàa seminato, che deve servire come alimento al compartecipante il quale conferisce da parte sua tutti gli altri mezzi e servigi e particolarmente: tutta la mano d'opera per le operazioni di semina, di scerbatura e di raccolta; gli attrezzi per la semina, la scerbatura e la trebbiatura; il bestiame per l'aratura, i trasporti del seme e dell'acqua e per la trebbiatura; gli alimenti vari per il bestiame. La corresponsione al semi-

natore dell'orzo per il vitto durante il periodo della semina, può anche non avvenire; di questo particolare viene tenuto conto alla ripartizione dei prodotti nel modo che sarà specificato in seguito.

Alla scerbatura provvede, come si è detto, il seminatore, sia come mano d'opera che come attrezzi, come pure provvede alle operazioni di raccolta (mietitura, trasporti, trebbiatura), ma per tutta la loro durata egli vive prelevando l'orzo per la alimentazione propria e del bestiame dalla massa indivisa del raccolto.

La divisione dei prodotti avviene in due diversi modi a seconda che il seminatore abbia ricevuto o no gratuitamente l'orzo per il vitto durante il periodo della semina: nel primo caso si fa la divisione tanto del raccolto in paglia che di quello in granella a perfetta metà; nel secondo caso invece il seminatore preleva prima dalla massa per sè un quarto del prodotto in granella, di poi i rimanenti tre quarti vengono divisi col datore del seme a perfetta metà; in tal modo la granella che tocca al seminatore viene ad essere i cinque ottavi del raccolto complessivo e quella del datore del seme solamente i tre ottavi. Il raccolto in paglia viene in ogni caso diviso a perfetta metà.

La divisione dei prodotti vien fatta nell'aia e ciascuna delle parti provvede per proprio conto al trasporto delle sue quote.

Bengasi, Settembre 1935-XIII.

Dott. Giuseppe Palloni

(*Continua*)

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

IL CLIMA DELL'ETIOPIA NELLE PRIME RICERCHE DEGLI ESPLORATORI ITALIANI. — Ne scrive Cristoforo Mennella nel N. 3, 1936 di « *La Meteorologia pratica* » rievocando e riassumendo una Memoria del Prof. Grablovitz sulle prime osservazioni meteorologiche eseguite in Etiopia nel 1886 e 1887 nella Stazione Meteorologica di Let Marefià, che, come si sa, fu fondata da Orazio Antinori e diretta dal Dott. Ragazzi con la collaborazione del Dott. Traversi.

Il Grablovitz, concludendo, dice che « nel complesso le condizioni di quel clima, a differenza di quello delle abbastanza prossime coste del Mar Rosso, si presentano da queste prime osservazioni tali da vincere di gran lunga i più decantati climi di Europa ».

BREVI CENNI NOSOGRAFICI DELL'ETIOPIA dà il Prof. Chiodi nel N. 8, 1936 del « *Giornale italiano di malattie esotiche e tropicali ed igiene coloniale* », riunendo brevemente le nozioni venute alla luce in questi ultimi anni.

Detto sommariamente del clima, esamina le forme morbose predominanti (Malaria, Vaiuolo, Lebbra, Tripanosomiasi, Febbre tifoide, Tubercolosi, Febbre ricorrente, Ulcera tropicale, Ulceri vulvari, Malattie veneree, Micosi cutanee,

Malattie da parassiti animali), le forme cliniche di organi vari (Apparato respiratorio, Apparato cardio-vascolare, Apparato digerente, Apparato uro-genitale, Affezioni chirurgiche) e l'Ofidismo.

DELLE PIANTE TESSILI DELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA dà un elenco ragionato il Sig. Piero Carozzi nel N. 8, 1936 di « *La Canapa* », ricordando per ognuna, sia spontanea o coltivata, il prodotto e le sue caratteristiche.

SULLA ETNOGRAFIA DEI SAHO scrive il Dott. Leone Venieri nel fascicolo 1°-4°, 1935 dell' « *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia* », illustrando il materiale raccolto nel 1905-1906 dal Prof. Mochi e valendosi di appunti da questi lasciati.

Di essi, tribù che nomadizzano nella zona della parte marginale dell'altipiano eritreo posta tra l'Hamasien, l'Acchelè-Guzai e la costa, l'A. considera i tipi di abitazione, gli arredamenti e gli utensili domestici, l'abbigliamento e l'ornamento personale, le armi, gli alimenti e il modo di vita, per concludere che queste popolazioni, dal punto di vista etnografico, devono considerarsi piuttosto rozze e primitive, che in esse, accanto a caratteristiche africane, esistono anche caratteristiche semitiche, e che rappresentano in Eritrea, in confronto con gli Abissini, un residuo culturale assai arcaico.

I DEPOSITI MINERALI IN ABISSINIA sono esaminati dal « *Bulletin of the Imperial Institute* » nel suo N. 2, 1936. Da esso riassumiamo queste notizie.

Oro. — Se ne hanno depositi alluvionali od eluviali nell' Uollega tra il Didessa ed il Dabas, affluente del Nilo Azzurro, nella regione del fiume Ueri e tra Adua ed Adigrat. Tali depositi sono stati già lavorati non solo dagli indigeni, ma anche da una Società italiana nel Tigrai, a SO. di Adua, da Francesi nell' Uollega, da Inglesi nel Monte Senaar ed a NO. del Nilo Azzurro.

Approssimativamente 9 once e mezzo all'anno erano mandate ad Addis Abeba dall' Uollega; recentemente la zona del Beni Sciangul è stata oggetto di ricerche e lavori ed oggi dà i 2/3 dell'oro abissino, circa once 21,900 annue.

Tracce furono pure trovate nel Goggian, Gurage, nello Scioa, nell'Ancober e a Gildessa.

Platino. — Fu scoperto nel secolo passato in un affluente del Nilo Azzurro, presso di Jubdo, ma in quantità scarse. Sui pendii del Massiccio Birbirite ve ne sono depositi alluvionali di basso titolo, sfruttati in maniera primitiva. Migliori depositi sembrano esistere nella valle del fiume Kobe.

Mica. — Depositi utilizzati già da una Compagnia americana, esistono nella regione di Harrar, a 50 miglia a S. di Dire Daua: essi, peraltro, dettero scarso guadagno.

Se ne trova anche nelle regioni di Uollega, di Guinir a circa 200 miglia a SO. di Dire Daua, e nella Aussa.

Potassio. — Un deposito ad alta concentrazione trovasi nel Piano del Sale. Cloruro di potassio è alla superficie di tale deposito, per una quantità stimata circa 140.000 tonnellate.

Potassio si trova pure nelle vicinanze di Giggiga.

Carbone. — Trovasi in varie località, ma quello sfruttabile e le ligniti sono soltanto nelle località non danneggiate dalle lave.

A Debra Libanos ne esiste un filone di circa 60 piedi di spessore; esistono altri depositi, meno conosciuti, a Boro-Meda presso il lago Tana, ad Addis Abeba, Ancober, Balschi, Tegulette, Sallale, Debra e Borone e pare anche nella valle di Didessa.

Ligniti sfruttabili, su un'area di miglia 7×2 si trovano a Celga, a 20 miglia a N. del Lago Tana e ad O. di Gondar.

Olii minerali. — Ne esistono nell'Aussa.

Gemme preziose. — Sembra sieno state trovate delle turchesi a Got, vicino a Angolola e diamanti nei pressi di Oddur.

Solfo. — E' stato trovato nella valle dell'Uasc, in Dancalia e nell'Aussa.

Altri minerali. — Stagno, tungsteno e apatite si dice che esistano nell'Harrar; cinabro, asbesto e radio nelle vicinanze di Dire Daua; argento nell'Uollega e nei dintorni di Dire Daua; rame a Barasio; metalli di ferro e manganese nelle montagne di Ghedem e nella regione di Celga.

L'ALCOOL CARBURANTE DA ALCUNI CEREALI DELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA. — Il Sig. Virgilio Bolcato pubblica nel N. 8, 1936 di « *L'Industria sacchifera italiana* » i risultati di una sua ricerca compiuta su cereali della A. O. I.

L'A., dopo avere fatto notare la ricchezza di amido dei quattro cereali presi in esame: Dura bianca, Dura rossa, Taff e Bessna, espone i risultati ottenuti dalla fermentazione delle quattro farine, e osserva come da essi si possa ottenere una produzione di alcool su larga scala e con caratteri organici tale da essere impiegato per qualsiasi uso.

SULL'ACQUA DELLA SORGENTE DI TAORGA scrive il Dott. Della Gatta nel N. 8, 1936 del « *Bollettino del R. Ufficio centrale per i Servizi agrari della Libia* », per concludere che essa sembra doversi definire come parecchio difettosa perchè tendente al salso; per tal fatto dovrebbe usarsi con molta circospezione e solamente in seguito alla valutazione accurata delle caratteristiche del terreno nel quale si intende adoperarla ed alle colture che si vorranno praticare.

I principali suoi componenti interessanti il suo uso come acqua da irrigazione risultano dalla tabella che segue, nella quale la prima colonna dà i dati risultati all'analisi fatta nel Laboratorio di Chimica agraria dell'Istituto di Sidi Mesri e la seconda riporta, per confronto, quelli dell'analisi eseguita nel 1913 per cura della Commissione agrologica, ridotti, questi, ai pesi dei rispettivi ioni.

Residuo fisso a 110° (Concentrazione totale).	3,807	3,19
Cloro	0,976	0,85
Solfato (SO_4)	0,828	0,84
Calcio	0,259	0,30
Magnesio	0,113	0,115
Potassio	0,058	
Sodio	0,590	
Temperatura	32°	28°
Durezza	119,3	107,4
Reazione ph.	7,3	

LA COLTURA DELLA BARBABIETOLA SEMI-ZUCCHERINA IN ALGERIA E SPECIALMENTE NEL PIANO DEL CHÉLIFF è caldeggiata da L. Gibier nel N. 891 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* ».

Egli dice che essa può esser benissimo coltivata con vantaggio, e che per il suo contenuto di sali e di zucchero costituisce un alimento ottimo. L'estensione della sua coltura, associata a tutta una gamma di foraggi scelti, permetterebbe di far dell'allevamento, di migliorare i terreni, di aumentare i rendimenti in cereali ed in paglia, e soprattutto di sviluppare l'industria del latte che, secondo l'A., sarebbe una fonte di larghi profitti e permetterebbe di resistere vittoriosamente alla crisi che attualmente si fa sentire in Algeria e specialmente nel Chéliff.

Soltanto la sua conservazione è difficile; lasciata all'aperto, si secca; conservata in buche scavate nel terreno e coperta di paglia fermenta. Il solo procedimento risultato efficace è di affettarla e di seccare al sole le fette, le quali in due o tre giorni perdono l'80-85 % di acqua.

Per usarle come alimento si tengono nell'acqua, e allora riprendono la loro forma primitiva, il loro odore ed il loro gusto zuccherino; si lasciano nell'acqua per 24 ore nel caso di produzione di latte, e da 6 a 12 per alimentare buoi da lavoro, muli e cavalli.

LA COLTURA DEL SISAL AL CONGO BELGA. — Su questo argomento scrive A. Hacquart nel N. 9, 1936 di « *Agriculture et Elevage au Congo Belge* », e rilevando le nuove possibilità di questo prodotto, che, per un nuovo processo tecnico di ammorbidimento della fibra, può competere con la juta, il lino e la canapa, dice che il consumo del Belgio, attualmente di 20.000 ton. annue, è suscettibile di aumento. Da qui la necessità di intensificare la produzione del Congo, che adesso è di sole 300 ton., e che figura in piccolissima parte nella produzione mondiale, che ascende a 400.000 ton., delle quali 90.000 date dal Messico, 80.000 da Giava e Sumatra. L'Africa orientale inglese ne produsse 76.000 nel 1930 e 132.000 nel 1935.

Ricordato che nel Tanganica è stata creata una Stazione sperimentale per lo studio del sisal e che varie Società vi possiedono numerose ed estese piantagioni, incita il Congo ad una maggior produzione, tanto più che nel basso e medio Congo esistono regioni adatte a questa coltura.

LE *ALEURITES* AL CHENIA. — Nel N. 2, 1936 del « *Bulletin of the Imperial Institut* » il Sig. Colin Maher riferisce su tentativi di introduzione di *Aleurites*, il primo dei quali risale al 1922.

Dalle esperienze fatte è risultato che l'*Aurites Fordii* non ha corrisposto, non adattandosi al clima, e che, per conseguenza, non è consigliabile l'estensione della coltura di tale specie.

Per la *Montana*, invece, prove varie, iniziate nel 1932, e fatte in varie località, di altitudine da 5.200 a 5.700 piedi e con precipitazioni annue da 30 a 70 pollici, hanno dimostrato la possibilità di colture utili di tale specie.

Anche la *Moluccana*, esperimentata a 4.900 piedi di altitudine e con precipitazioni annue di 60 pollici, ha dati buoni risultati; peraltro il suo olio è notevolmente inferiore a quello delle precedenti specie.

Per l'*A. cordata* non sono ancora state eseguite prove.

LE PIANTAGIONI DI AGRUMI NELLA NUOVA ZELANDA hanno, in questi ultimi anni, raggiunto un notevole sviluppo. La superficie piantata si calcola di 1.884 acri, dei quali 1.300 a limoni e 584 ad aranci.

Nell'Ottobre 1934 si contavano 37.399 piante di aranci e 85.973 di limoni; un anno dopo erano salite rispettivamente a 40.909 ed a 91.032.

(Da « *The New Zealand Journal of Agriculture* », Luglio 1936).

LA COMPOSIZIONE CHIMICA DELLE DIVERSE PARTI DELLA PIANTA DI BANANO è stata oggetto di studio dal Signor G. Rodriguez, che ne riferisce nel N. 9, 1936 di « *Tropical Agriculture* », allo scopo di rilevare la loro ricchezza di elementi fertilizzanti. Questi variano a seconda delle diverse varietà e secondo il maggior o minor stato di freschezza delle parti di pianta.

Il potassio è talmente scarso nelle foglie da far dubitare della convenienza della loro raccolta; mentre che negli steli dei caschi si trova in abbondanza (50 % del peso delle ceneri). Gli altri elementi, tanto nelle foglie quanto negli steli, sono in quantità trascurabili.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

LIBIA

— Ad attenuare i danni prodotti dalla siccità alle tribù nomadi dei Misciascia, dei Bu Sef e di quelle seminomadi Zintan, il Governo generale della Libia ha disposto la esecuzione dei seguenti lavori nei quali deve esclusivamente essere impiegata mano d'opera indigena:

1) Sistemazione del primo tratto della pista Mizda-Nesma (km. 25 per un importo di 25.000 lire);

2) Sistemazione della pista Mizda-Suani Fessano (km. 29 per L. 21.000);

3) Sistemazione della pista che dalla strada Buzaian di Mizda conduce ai pozzi di Tescia (km. 5 per L. 8.000);

4) Risanamento igienico sanitario del centro di Mizda, per l'importo di L. 30.000

Ad alleviare la crisi economica del territorio di Gheriat lo stesso Governo ha deliberato l'esecuzione dei lavori seguenti, per i quali dovrà impiegarsi esclusivamente manodopera indigena delle circoscrizioni di Gheriat e della Ghibla;

1) Sistemaziane della pista Gheriat-Sciarghia, Gheriat-Barbia-Togba:

2) Sistemazione della pista Gheriat-Garbia-Tabunia-Auenat (km. 75 per L. 20.000);

3) Ultimazione della pista Bir Allagh-Derg (km. 60 per L. 15.000);

4) Lavori di bonifica per colmata a Gheriat, per L. 5.000;

5) Ripulitura dei pozzi di Tegemei, per L. 2.000;

6) Costruzione di due abbeveratoi; sistemazione, e messa in opera di coperchi metallici nei quattro pozzi dell'oasi di Gheriat, per L. 3.000.

— Con Decreto del Governatore generale in data 5 cor. è disposta la restituzione agli interessati, od ai loro aventi diritto, dei beni confiscati a 6 indigeni della circoscrizione di Sorman, già fuorusciti, ma che non hanno preso parte diretta e decisiva alle trascorse rivolte contro il nostro dominio.

AFRICA ORIENTALE ITALIANA

— Presso il Ministero delle Colonie sono state costituite cinque Consulte, e cioè per l'Agricoltura, per l'Industria, per il Commercio, per i Trasporti e per il Lavoro, le quali funzioneranno come organi consultivi del Ministero medesimo per quanto riguarda la materia di loro attribuzione relativa all'Africa Orientale Italiana.

La Consulta dell'Agricoltura è costituita dal Rappresentante del P. N. F.; dai Presidenti delle due Confederazioni degli Agricoltori e dei Lavoratori dell'Agricoltura; dal Rappresentante della Confederazione dei Professionisti ed Artisti: dal Presidente dell'Opera Nazionale Combattenti; dal Commissario per le migrazioni e la colonizzazione interna; dal Direttore generale del Ministero delle Colonie per l'Africa Orientale; dal Direttore generale per gli affari commerciali del Ministero degli Esteri; dal Direttore generale all'agricoltura del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste; dai Direttori generali del Ministero dell'Agricoltura per la bonifica integrale e per i piani della produzione agricola e il suo finanziamento; dal Comando generale della Milizia Forestale; dal Direttore generale del Segretariato del Consiglio nazionale delle Corporazioni e da quello degli scambi con l'estero; da un Ufficiale generale del Comando generale della Milizia; da un Rappresentante del Ministero delle Finanze e dal Direttore dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

— Con Decreto del Governo generale dell'Africa Orientale Italiana, avente vigore dal 1° Agosto u. s., è stato disposto che il taglio dei boschi esistenti nel territorio del Governatorato di Addis Abeba è consentito soltanto a condizione che sieno osservate le cautele atte ad assicurare la razionale utilizzazione di essi.

E' per ciò, gli interessati, per effettuare il taglio, debbono ottenere speciale autorizzazione dai « dagnà » competenti per rione. Per le piante fuori del centro urbano di Addis Abeba e nel territorio del Governatorato stesso l'autorizzazione deve esser data dai Capi distretto, od, in mancanza di essi, dal Governatorato civile.

— E' sorta la « Compagnia idroelettrica per l'Impero », la quale si propone lo sviluppo delle imprese idroelettriche nell'Africa Orientale Italiana.

— In Bergamo, sotto gli auspici della Confederazione degli Industriali, è sorta la « Società Anonima Cementerie d'Etiopia », con lo scopo di studiare i giacimenti calcarei dell'Africa Orientale Italiana, e di impiantare ed esercire stabilimenti per la fabbricazione del cemento.

— Si è costituito in Milano il « Consorzio Italiano Produttori A. O. I. », che si propone di render possibile alle medie industrie italiane lo sfruttamento delle nuove terre.

BIBLIOGRAFIA

SOMALIA. LUGLIO 1931-IX-LUGLIO 1934-XII. (OPERE PUBBLICHE E SERVIZI PUBBLICI). Un volume in 4° di pagg. 275 con 386 figure nel testo ed una fuori testo. (Regia Stamperia della Colonia. Mogadiscio, 1934-XII).

In una premessa al ricco ed elegante volume S. E. Rava dice chiaramente che esso compendia in breve i lavori pubblici eseguiti od iniziati in Somalia sotto il suo Governatorato nel triennio Luglio 1931-Luglio 1934, senza assolutamente nemmeno tracciare l'opera complessiva di Governo nel triennio medesimo.

Ma anche solo questo settore di attività è sufficiente a dimostrare quale sia stata la somma di lavoro svolta da Lui durante la Sua permanenza in Somalia.

La materia è raggruppata nelle due parti: Opere pubbliche (Opere marittime; Costruzioni; Rimboschimento; Lavori idraulici e di colonizzazione; Strade; Genio militare; Aviazione) e Servizi pubblici (Servizi sanitari ed opere sanitarie; Dati statistici circa l'assistenza sanitaria alla popolazione europea; Dati statistici circa l'assistenza sanitaria alla popolazione indigena: R. Marina. Servizi R. T.; Servizi della marina mercantile; Servizi doganali; Servizi postali ed elettrici), nelle quali il testo è ridotto al puro indispensabile ma l'importanza dei lavori risulta dalle numerose evidenti artistiche illustrazioni.

Le due parti sono precedute da un magistrale capitolo di S. E. sullo sviluppo economico della Somalia.

AMILCARE FANTOLI. LA SICCITÀ IN LIBIA. Pagg. 89 in 8° grande con 13 grafici nel testo e 2 carte fuori testo. (Casa editrice Felice Le Monnier, Firenze, 1931-XIII. L. 20).

E' una pubblicazione fatta dalla « Commissione italiana per lo studio delle grandi calamità », presieduta dal Sen. Ciraolo, e dovuta al Direttore dei Servizi meteorologici coloniali.

Essa costituisce lo studio di uno di quei dolorosi fenomeni di cui quest'anno si è avuto (sia pure localizzato nella sola Tripolitania e in forma relativamente attenuata) una eloquente manifestazione.

Il lavoro, col sussidio dei pochi elementi di osservazioni dirette disponibili e con quante traccie di varia natura, storiche soprattutto, è stato possibile riunire, dopo un'introduzione che dimostra come la Libia, in ogni tempo, abbia presentato caratteristiche fisiche analoghe a quelle che si riscontrano oggidì, entra nella discussione dei dati di osservazione per determinare l'andamento pluviometrico delle due località (Tripoli e Bengasi) delle quali si possiede il più gran numero di dati (circa un quarantennio), dimostrando come l'irregolarità del comportamento pluviometrico da luogo a luogo e da un anno all'altro, sia la sola regola di un paese che in materia di pioggie non ha regola alcuna. Cadono pertanto tutte le leggende di cicli asseriti o supposti, poichè anche un apposito esame di quelli undicennali dell'attività solare in correlazione con quelli ipotetici piovosi, ha dato risultato negativo.

Con tutto ciò l'A. non esclude recisamente che una periodicità non esista ma essa, probabilmente, si riconnette a cicli più lunghi (trentacinquennali ed altri) che con la brevità delle serie di osservazione di cui si dispone sfuggono necessariamente, per ora, a qualunque identificazione.

In ultimo, tenuto conto delle condizioni locali e delle possibilità demografiche del territorio che riducono, in ogni caso, la portata dei disastri (ai fini dell'opera di soccorso), l'A. propone quelle che nello spirito informatore della Commissione delle calamità, potrebbero essere le provvidenze da adottarsi e quali, del resto, il Governo della Libia ha già sostanzialmente applicato in occasione appunto del periodo siccitoso testè lamentato.

CIRO RAVENNA. Chimica agraria. Un volume in 8° di pagg. XII-317 con 13 figure nel testo. (Unione tipografico-editrice torinese. Torino, 1936-XIV. L. 30).

L'Enciclopedia diretta dal Sen. Marescalchi si è arricchita di questo nuovo volume di divulgazione dei problemi agrari. La materia è alquanto ardua per poterla trattare in maniera piana e accessibile ai profani; ma l'A. opportunamente fa precedere alle quattro parti in cui è suddivisa alcune nozioni principali della chimica, limitandosi a quel minimo necessario per comprenderla.

Le quattro parti trattano rispettivamente dei composti chimici dei vegetali, di biochimica vegetale, del terreno e dei fertilizzanti, con accenni alle applicazioni industriali.

Tutto il volume risulta così chiaro e semplice, raggiungendo lo scopo a cui tendono le pubblicazioni di questa Enciclopedia.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI. SERVIZIO TECNICO CENTRALE. — Notizie idrografiche sull'Africa Orientale Italiana. Un fascicolo in 8° grande di pagg. 78 con 31 diagrammi nel testo e 4 carte fuori testo. Estratto dagli « Annali dei Lavori Pubblici », Anno 1936-XIV. (Stabilimento tipografico del Genio Civile. Roma).

Il Servizio idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici pensò, molto giustamente, che, in attesa dei risultati che perverranno quando sarà impiantata una razionale rete di osservatori idrografici, sarebbe stato utilissimo riunire intanto tutti i dati che sono stati raccolti sul clima e sul regime idraulico dei principali fiumi e laghi dell'Africa Orientale Italiana, e ne incaricò l'Ing. Marco Visentini.

Il quale con molta diligenza ed acume ha raccolti ed elaborati questi dati in modo da dare il presente succoso lavoro che ne è una sintesi chiarissima e prospetta il quadro idrografico dell'Etiopia.

Oltre ad una copiosa bibliografia dà, poi, in alcuni prospetti, gli elementi fisici ed idrologici dei bacini idrografici, le precipitazioni mensili ed annue rilevate nelle principali stazioni della regione etiopica, le temperature medie mensili ed annue e l'umidità relativa media mensile ed annua rilevate ad Addis Abeba e ad Harrar: ed in appendice una statistica delle aree dei bacini idrografici.

FILIPPO BOTTAZZI. Le banane, frutto di alto valore alimentare. Monografia N. 2 della R. Azienda Monopolio Banane. Pagg. 31. (Società anonima italiana arti grafiche. Roma, 1936-XIV).

Pubblicazione piccola di mole, ma estremamente succosa.

L'illustre A., con l'ausilio di dati propri e di altri studiosi, mette chiaramente in evidenza come la banana ben matura costituisca un alimento di potere energetico o calorifero altissimo per il suo grande contenuto di carboidrati facilmente assorbibili; e come, per il suo contenuto di vitamine, di potassio e di fosforo sia un alimento di alto valore nutritivo da annoverarsi tra gli alimenti « protettori ». Inoltre, essendo priva di sostanze puriniche e povera di grasso e di proteine, trova un uso efficace in varie malattie, come la diarrea ostinata dei bambini e l'infantilismo intestinale, l'uricemia, la gotta, l'artritismo uricemico, l'arteriosclerosi, le malattie renali.

Può esser consumata anche sotto forma di farina, servendosi di questa per la preparazione di quegli alimenti per i quali si adopera farina raffinata di cereali.

CARLO MANETTI. Etiopia economica. Panorama economico agrario della Africa Orientale Italiana e dell'Abissinia. Un volume in 8° di pagg. VI-194 con 24 tavole ed 8 cartine fuori testo. (R. Bemporad e F., Editori, Firenze. L. 15).

Come dice il sottotitolo il libro dà una larga visione dell'Africa Orientale Italiana ed è una diligente « sintesi di quanto hanno scritto i diversi specialisti nelle discipline economiche agrarie che hanno visitato l'Etiopia illustrandola nei suoi aspetti più importanti, relativi alla futura colonizzazione ».

L'ampia materia è così raggruppata: Cenni geografici, il rilievo, geologia, idrografia; Il clima e le zone climatiche; Sintesi storica dell'Abissinia e della occupazione italiana; L'Inghilterra e la sua politica etiopica; Geografia antropica; Della giustizia in Etiopia; Le forme di proprietà immobiliare nell'agricoltura etiopica; Le produzioni agricole dell'Abissinia settentrionale; Le piante industriali; Le foraggere; Le produzioni ortofrutticole in Etiopia; Cenni sommari sull'agricoltura della Somalia meridionale; I boschi dell'Africa Orientale; Il problema zootecnico nelle colonie dell'Africa Orientale.

EDUARDO BASSI. I fiori. Vol. 1°: pagg. 46 con 6 figure nel testo e 4 tavole fuori testo. Vol. 2°: pagg. 43 con 15 figure nel testo ed 8 tavole fuori testo. (Vol. 1°: Federazione italiana dei Consorzi agrari. Piacenza, 1932-X. L. 2,50. Vol. 2°: Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1933-XI. L. 2,50).

Tutti e due gli opuscoli appartengono alla « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale ».

Nel primo di essi sono date norme pratiche per le coltivazioni nei giardini, nei balconi e nelle case, norme che insegnano come anche con pochi mezzi si possano avere buoni risultati e tali da rendere più gaia e gentile l'abitazione.

Nel secondo, invece, si tratta della coltivazione in pieno campo, cioè di quella che riveste carattere industriale.

Ambedue sono molto utili ed apprezzabili dalle persone alle quali si rivolgono.

Dott. GIUSEPPE RINALDI. Ecologia, Tecnologia e Merceologia dei Tabacchi orientali. Un volume in 8° di pagg. 548 con 7 figure nel testo. (Tipografia editrice Pappacena, Taranto, 1935-XIII. L. 35)

Libro interessante e solido, che tratta la materia con seria competenza, e riunisce in un tutto organico le molte notizie sui tabacchi orientali dal triplice punto di vista colturale, industriale e merceologico, e commerciale.

Una rapida trattazione della storia della pianta e della sua distribuzione geografica e dell'uso del tabacco apre il volume: il quale successivamente si occupa

dell'ecologia, della tecnologia nei tre periodi colturali, industriale e manifatturiero, e poi, più ampiamente, della parte merceologica di tutti i tabacchi orientali coltivati nel mondo, con particolare menzione di quelli italiani, che, come si sa, provengono quasi totalmente dalla Terra d'Otranto.

ALBERTO ENRICO FOLCHI. L'ordinamento amministrativo dell'Africa Italiana. Un volume in 8° di pagg. 111. (Gontrano Martucci. Milano. L. 8).

E' qui raccolta la materia delle lezioni che l'A. tenne nel 1935 al « Corso superiore di agricoltura coloniale », svoltosi presso l' Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

La prima parte del volume tratta della Libia, dalla occupazione ad oggi, e la seconda delle colonie dell'Africa Orientale, dalla prima legge su Assab all'ordinamento del 1° Giugno 1936-XIV; il quale ultimo è molto opportunamente aggiunto alla materia delle lezioni svolte.

In una appendice sono riportati i testi delle Leggi fondamentali attualmente in vigore.

In tutto il libro è una grande chiarezza, la quale ne rende facile la lettura e la comprensione.

A. ALLORI - G. SERRANO. Piccolo dizionario eritreo. Un volume in 16° di pagg. XI-199. (Ulrico Hoepli, Milano, 1936-XIV. L. 10).

E' la rifusione del « Dizionaretto eritreo » dell'Allori fatta da Giuseppe Serrano, che vi ha apportato quelle modifiche atte a renderlo ancor più pratico ed utile a chi deve viaggiare o risiedere nell'Africa Orientale Italiana. Porta di fronte alla parola italiana le corrispondenti, trascritte nella pronunzia figurata più prossima alle reale, in arabo, in amarico ed in tigrino. La parte tigrina è stata completamente aggiunta dal Serrano.

E. VITERBO. Vocabolario della lingua oromonica (lingua galla). Un volume in 16° di pagg. 136. (Ulrico Hoepli. Milano. L. 10).

La presente è la seconda edizione di questo pratico vocabolarietto, compilato in due parti: italiano-galla e galla-italiano.

FRANCESCO MARIA DELLA TORRE - FERDINANDO SANTAGATA. Panorama economico africano. Un volume in 8° di pagg. 287. (Cooperativa editrice libraria. Napoli, 1935-XIII. L 12).

Gli AA. esaminano il commercio dell'Africa con i vari paesi, e di ogni colonia o Stato africano espongono, riportando numerosi dati, le possibilità economiche.

Essi, considerando il commercio come il sangue vivificatore dei popoli, spingono energicamente i nostri commercianti alla conquista dei mercati africani.

Il volume è ricco di consigli per tutti coloro che si accingono ad intraprendere traffici con l'Africa.

DIETRICH WESTERMANN. The african to-day. Un volume in 8° di pagg. XV-343. (International Institut of African Languages and Cultures. Oxford, 1934. Sc. 7,6).

Il volume, primo di una serie di studi sociologici sulle popolazioni africane, è un lavoro antropologico, sociale e linguistico nel quale l'A., valendosi di una sua lunga esperienza coloniale, studia in complesso tutta l'Africa, ma più specialmente quella occidentale. E tratta i problemi più complessi, dallo studio delle razze a quello delle credenze religiose, dalla vita famigliare alle arti, dalle lingue all'economia della vita.

È libro assai utile per chi si accinga ad avere contatto con le popolazioni africane.

J. L. GHEERBRANDT. Premières assises impériales. Pagg. 31 in 8°. (Institut Colonial Français. Parigi).

E' il rapporto morale presentato dall'A., nella sua qualità di Direttore, all'Assemblea generale dell' « Institut Colonial Français », il 22 Maggio 1935. In esso, che è un atto di fede verso l'avvenire, si propugnano idee nuove e costruttive per il progredire ed il consolidarsi dell'impero coloniale francese.

J. MANUEL PRIEGO. Las variedades del olivo generalizadas en Espana. Pagg. 51 con 55 illustrazioni fuori testo. (Instituto de investigaciones agronomicas. Madrid).

Illustra le tredici principali varietà di olivi spagnoli, dando per ognuna i caratteri botanici atti ad identificarla, i caratteri colturali, quelli commerciali e industriali del prodotto e la descrizione delle principali forme regionali. Ottime fotografie adornano il volume.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— L'Istituto ha preso parte alle seguenti Mostre e Manifestazioni:

Alla « Mostra dei prodotti delle colonie italiane » tenutasi dal 19 Aprile all'11 Maggio a. c. presso le « Settimane modenesi ».

Alla « Mostra dell'Agricoltura dell'Africa Orientale » tenutasi presso « XVIII Fiera campionaria di Padova » (7-24 Giugno 1936). Per questa Mostra ha collaborato con la Confederazione fascista degli Agricoltori.

Alla « VI Settimana faentina » (28 Giugno - 5 Luglio c. a.), avendo la Presidenza della Commissione esaminatrice di un Concorso per un progetto di fabbricati rurali destinati, figurativamente, ad una concessione agricola del comprensorio di Genale.

Alla « Mostra delle attività agricole dell'Africa Orientale Italiana », tenutasi a Bari presso la « VII Fiera del Levante » (5-21 Settembre c. a.). Anche per questa Mostra ha collaborato con la Confederazione fascista degli Agricoltori.

— Dal 10 al 19 del mese corrente, hanno avuto luogo gli Esami di Licenza di 1ª Sezione per l'anno scolastico 1935-36 per il « Corso ordinario di Agricoltura coloniale ». Sono stati licenziati i seguenti alunni con la votazione per ciascuno indicata:

Renato Bavazzano $\frac{60}{100}$; Marcello Bertolini $\frac{92}{100}$; Marcello Ceccherini $\frac{95}{100}$; Giuseppe D'Andrea $\frac{60}{100}$; Enzo Degola $\frac{85}{100}$; Marcello Fanti $\frac{92}{100}$; Edoardo Grande $\frac{82}{100}$; Onelio Latorraca $\frac{60}{100}$; Saverio Mochen $\frac{62}{100}$; Adriano Papadopulo $\frac{70}{100}$; Giuliano Parigi $\frac{60}{100}$; Giuseppe Perani $\frac{62}{100}$; Enzo Petri $\frac{60}{100}$; Vigilio Pichler $\frac{65}{100}$ Ferdinando Ramazzotti $\frac{60}{100}$; Giuliano Testai $\frac{92}{100}$.

— Dal 7 al 26 corrente hanno avuto luogo gli Esami di 2ª Sessione per il « Corso superiore di Agricoltura coloniale » (1° Appello: 7-12; 2° Appello: 21-26). Vi ha assistito, in qualità di R. Commissario nominato del Ministero delle Colonie, il Comm. Luigi Villari.

Si sono presentati agli esami i seguenti allievi, i quali hanno riportata la votazione per ciascuno indicata:

Laureati in Agraria, allievi effettivi: Alessandro Dal Ri $\frac{82}{110}$; Alessandro De Minicis $\frac{100}{110}$; Carlo Ghibellini $\frac{80}{110}$; Dante Pinca $\frac{100}{110}$; Francesco Piva $\frac{92}{110}$; Alpino Romani $\frac{95}{110}$; Giuseppe Rupolo $\frac{80}{110}$; Vincenzo Soderi $\frac{95}{110}$; Nicola Valente $\frac{90}{110}$; Gennaro Vivacqua $\frac{82}{110}$.

VARIE

— Dal 1° al 7 Novembre prossimo avrà luogo in Tripoli la XXV Riunione della Società Italiana per il progresso delle Scienze. I temi che verranno trattati sono otto, raggruppati nelle seguenti tre parti:

Parte I: L'espansione imperiale in Africa dal punto di vista storico (1° tema: La latinità in Africa. Contributi alla storia politica, culturale ed archeologica; 2° tema: La formazione storica, militare e culturale dell'Impero coloniale italiano).

Parte II: La conoscenza scientifica dell'Impero coloniale fascista (3° tema: Contributi delle scienze fisico-matematiche alla conoscenza delle colonie italiane; 4° tema: Lo stato attuale delle conoscenze geografiche delle colonie italiane).

Parte III: L'organizzazione dell'Impero coloniale fascista (5° tema: Scienza e tecnica per la migliore utilizzazione delle risorse agrarie e zootecniche delle colonie italiane; 6° tema: L'organizzazione tecnica delle colonie italiane con particolare riguardo allo sfruttamento delle loro risorse; 7° tema: L'organizzazione giuridica, economica e sociale delle colonie italiane, con particolare riguardo agli organismi sindacali e corporativi; 8° tema: Igiene e patologia coloniale, con particolare riguardo alla organizzazione sanitaria, profilattica e eugenica delle colonie italiane).

— Il 6 Novembre prossimo l'Istituto Coloniale Fascista inizierà il consueto « Corso centrale di coltura coloniale ». Nel corso, della durata di cinque mesi, saranno impartiti i seguenti insegnamenti: Storia delle colonie italiane e straniere; Legislazione coloniale italiana; Geografia fisica ed economica delle colonie; Igiene e patologia coloniale; Arte militare coloniale; Lingua amarica.

— La perdita subita dall'agricoltura degli Stati Uniti in conseguenza della siccità di quest'anno si calcola ascendere a circa 300 milioni di dollari.

— Per l'acquisto di navi nell'esercizio finanziario in corso sono stati messi a disposizione della R. Azienda Monopolio Banane 20 milioni di lire.

— L'Ente per la colonizzazione della Libia ha aperto, tra i Laureati in agraria, il concorso, per titoli, al posto di Direttore compartimentale. Le domande ed i relativi documenti debbono pervenire entro il 31 Ottobre prossimo alla Presidenza dell'Ente (Roma, Via della Consulta 50), alla quale si possono chiedere chiarimenti.

Dott. Armando Maugini, Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella & C. (5-X-1936).